

3 1761 11766691 7

CA1
MH
-72H52

GOVT



Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117666917>

2

New and additional information together with many readers' comments are included in this second edition of "Housing the Elderly" which replaces the original version first published in 1970.

Prepared under the supervision of The Chief Architect and Planner, Central Mortgage and Housing Corporation.

Coordinator:
Nils Larsson

Review Committee:
Maurice Clayton, Sylvia Goldblatt,
Clifford Gwilym, Robert Lundgren,
Michael Pine, Robert Young

Illustrations:
Robert Bourdeau, Michael Coakeley

Design:
Gottschalk+Ash Ltd.

Second Edition,
July 1972
NHA 5075

Printed in Canada

Housing the Elderly is an advisory document dealing with desirable standards of housing designed specifically for elderly people who are sufficiently healthy and mobile to live independently in self-contained dwelling units. Its purpose is to assist those intending to organize, finance, design, or build housing for the elderly, and therefore it should not be rigidly interpreted as a manual of rules. Rather, it should provide a starting point for discussion, with local conditions pointing to final modifications of design and criteria.

Nursing and convalescent homes, and hostel-type accommodation provide specialized shelter and care facilities which are beyond the scope of this publication and are therefore not included.

The following publications on standards and codes should be used for references during the design process:

- *The Canadian Code for Residential Construction* (1970) which is a development of Part 9 of the National Building Code and establishes the minimum design standards for housing financed under the National Housing Act.
- *The National Building Code* (1970) has been adopted as a building by-law by many municipalities.
- *The Site Planning Handbook and Supplements*, a CMHC publication, establishes desirable and minimum site planning standards for housing financed under the National Housing Act.
- Federal, provincial and municipal by-laws, codes and standards, where enacted, are mandatory reference documents.

Readers' comments are welcomed and will be taken into account in the preparation of future editions. Address comments to:

Chief Architect and Planner,
Central Mortgage and Housing Corporation,
Head Office,
Montreal Road,
Ottawa, Ontario,
K1A 0P7



4 Introduction

Part I – Multiple Housing for the Elderly

- 6 The Human Dimension
- 8 Choosing the Site
- 9 Parking, Vehicle and Pedestrian Access
- 10 Gardens and Terraces
- 11 Building Types
- 12 Project Facilities
- 18 Elevators
- 19 Stairs
- 19 Ramps
- 20 Corridors
- 21 Heating, Cooling and Ventilation
- 21 Electronic Systems
- 22 Fire Safety
- 23 Sound Control

Part II – Design of the Dwelling Unit

- 26 Design Considerations
- 27 Bedroom
- 27 Living-Dining Area
- 27 Bathroom
- 29 Kitchen
- 30 Storage Space
- 31 Balconies
- 31 Lighting
- 32 Electrical
- 33 Doors
- 33 Windows
- 34 Floor Finishes
- 36 **Appendix 1 – Environmental Needs**
- 37 **Appendix 2 – Annotated Bibliography**

Advancing years impose many and varied physical limitations on the living habits of old people. Some will walk easily on level spaces but encounter difficulty on stairs or slopes. Others will need canes, while a few will be confined to wheelchairs. Eyes dimmed by several decades of use will not see keyholes of doors in poorly-lighted corridors, nor will old ears respond alertly to familiar sounds. Arthritic hands will not turn small, round door knobs, nor easily manipulate ordinary water taps.

Special design considerations must figure strongly to compensate for these infirmities if ease, comfort and dignity are to be attributes of old age.

Yet, age doesn't seem to diminish the desire to be where the action is, and today, this is equally as important to the elderly as it is to the young.

Ease of access to public facilities, services and down-town areas of interest must place high on the list of priorities. A good location will also provide further advantages of accessibility to visiting friends and relatives. If proximity to the heart of the city is accepted as being important, prime urban land becomes a first choice when planning for a senior citizens' housing project.

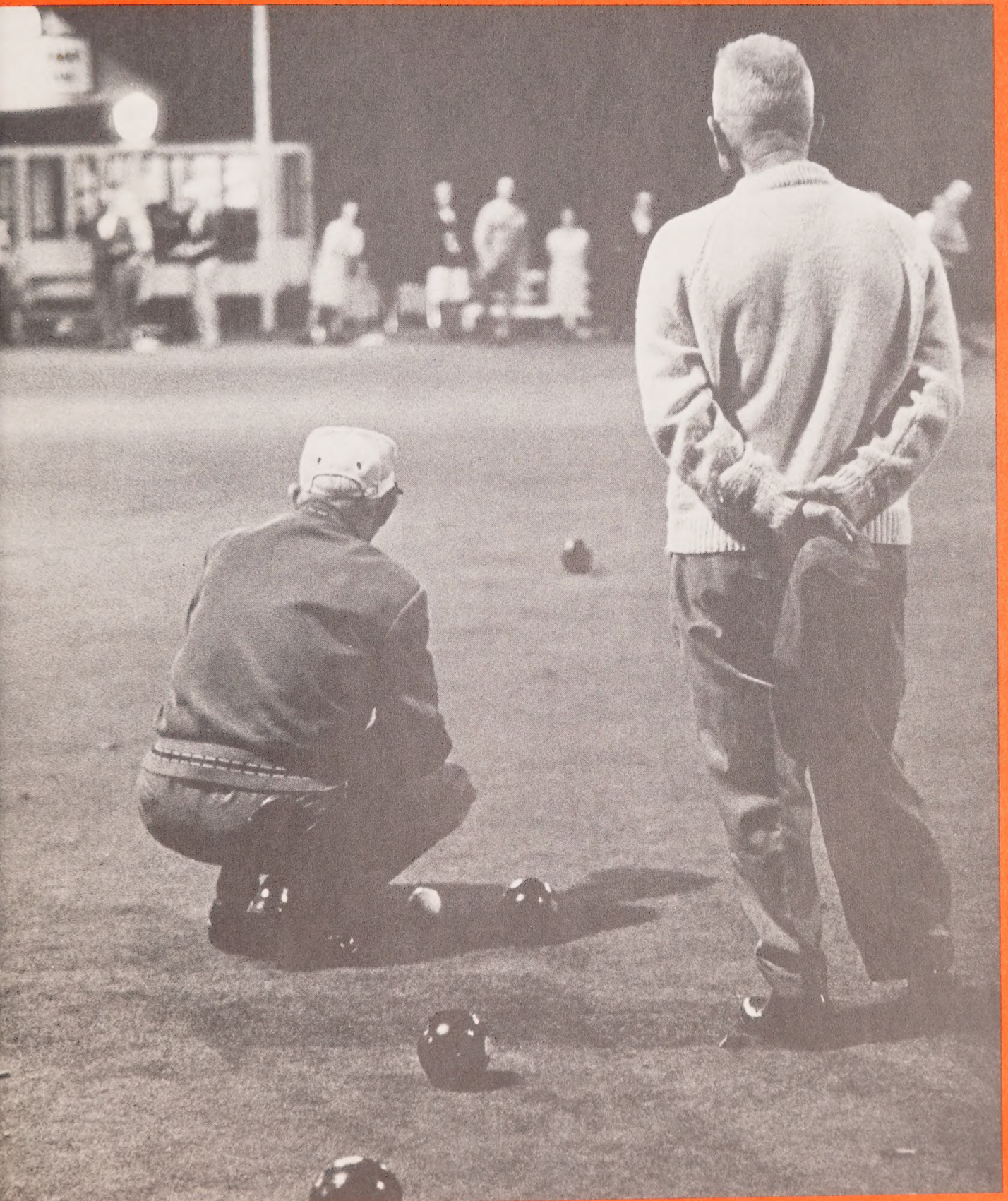
Good personnel and building administration, and the sponsoring of social activities are additional features which will contribute to the enjoyment of the later years of life.

Current building practices favor small units either for a single person or for a husband and wife. Inevitably in the case of the latter, the partnership is broken through death. In view of changing lifestyles and attitudes, perhaps the philosophy of single accommodation should be re-examined and alternatives reviewed to provide for greater flexibility. Consultation with old people on this matter could be both revealing and educational. Two, three, or possibly four-person apartments may encounter not only acceptance but also encouragement from elderly friends and relatives wishing to share accommodation and household chores.

Detailed descriptions of features designed to improve the quality of living for the elderly are contained in this publication. They represent the ideal. It must be realized therefore, that building costs will likely exceed those generally applied to standard residential construction.

However, by developing a greater sensitivity to the aspirations and problems of the elderly, sponsoring agencies, designers, and builders involved in providing housing for the elderly can improve social, design, and environmental characteristics over much of what is being built today.

The National Housing Act, administered by Central Mortgage and Housing Corporation, offers loans at preferred interest rates to both private and public agencies willing to accept a limited or non-profit return from financial support of housing for the elderly. Designers, service clubs, church groups, private entrepreneurs and provincial and municipal housing organizations are invited to visit the manager of the nearest local Central Mortgage and Housing Corporation office, and obtain information on financing senior citizens' housing.



Background

Multiple housing for the elderly can take several forms, including row housing, low or high-rise apartment buildings. Communal space and facilities for social and recreational activities may be non-existent in some, while in others they may extend through a whole range of conveniences to serve both those living in the project and in the immediate community.

A philosophy underlying the design and construction of housing for the elderly must extend beyond the installation of walls, ceilings, floors, and even specialized household fixtures and appliances. Admittedly, these are important, for they are a manifestation of concern for infirmities associated with growing old.

But, an environment having the capacity to counter the very real threats of physical and social isolation must also be created. The design can be a positive factor in stimulating effective employment of leisure time, the development of new roles, and a sense of purpose for those of advancing years.

All these social factors must have a proper representation within the planning processes.

Objective

Arising from these broad considerations, a primary objective in providing shelter for the elderly must be to relate the physical structure clearly and positively to the human values and particular needs of old age.

The Users

Users fall into three general categories: the elderly couple, the single elderly person (usually a woman), and two elderly relatives or friends sharing a unit. Each has differing needs and these should be identified by the designer.

Immobility

A high incidence of immobility exists among the elderly resulting from a combination of age and infirmities, illness, and reduced incomes. Proximity to health and social services therefore becomes a fundamental planning factor.

Handicapped elderly

Some units in a multiple-housing project should be designed for the use of handicapped elderly persons. These units should be located on the ground floor to allow easy egress, and should be designed according to Supplement No. 5 of the National Building Code—"Building Standards for the Handicapped, 1970", and "Housing the Handicapped".¹

Design

Design involves not only the translation of architecture into terms of human values of the elderly, but also space for recreation and social amenities. The possible inclusion of commercial areas to serve the residents, and the community by invitation, should be studied.

1. To be published in 1973 by CMHC

Physical details designed to conserve energy, reduce frustration, and encourage social contact, also help to keep the elderly person mentally active and physically fit.

Some elderly persons may wish to remain close to their immediate adult family, while others would happily live among their own age group. A variety of living arrangements is therefore desirable to avoid a stereotype solution.

Some planning considerations on the design of social and recreational space are discussed in Table on page 14.

Sense of Home

Respect for the rights of the elderly to be masters in their own homes is a philosophical concept that can be translated into design and managerial terms.

Each unit within a housing project together with the sum total of amenities and services, becomes home to the occupant. The right to privacy, to decide on unit-sharing arrangements, the extent of voluntary participation in communal activities, and a voice in the administration of the project are synonymous with some of the attributes of ordinary home life and decisions made there.

The aesthetics of external and internal appearance have their impact on the sense of feeling at home. Problems inherent in subduing or completely erasing an institutional atmosphere in large projects are formidable. There are no ready answers, but, the creation of a non-insti-

tional environment in these circumstances poses a real challenge to physical and social planners.

The degree to which this is achieved will depend largely on attitudes during the conceptual and design stages of planning.

Management and Communications

The notion of contributing to society does not disappear with the arrival of old age. Management and the community should recognize that this desire to contribute can serve their self-interests as well as those of the elderly.

A project management policy involving residents in daily administrative tasks creates an important channel of communications to develop an atmosphere of mutual trust and co-operation. Through participation, residents not only learn of reasons behind administrative decisions, but also find themselves making contributions to the process.

The manning of a receptionist's desk during normal daytime hours, and the night-time assumption of duties—such as those of a resident-manager—by elderly volunteers are possible forms of involvement.

Encouragement of self-help in the promotion and organization of social events together with the provision of funds and external assistance when necessary, provide links with the neighbourhood and community groups.

Given a purpose to living, there will be fewer complaints, and less illness among participants.

Recreation and Social Activities

The provision of social and recreational amenities, health and commercial services, and the employment of space for these purposes should offer an option similar to normal home life, or one of living with a group of similar ages with mutual interests.

As well as central lounges, hobby and recreation rooms, there should be other spaces, such as informal seating areas by laundry rooms, in the building where small groups of people can associate with each other.

Perhaps through physical disability or because of life experiences, participation by some of the elderly in social activities will be limited to the role of an observer. Such participation, passive as it may be, needs encouragement and opportunity.

Stores, Shops and the Community

Links between elderly residents and the community can be strengthened by the inclusion of commercial services as part of the project. These can provide places for friendly exchanges on any matter of topical interest.

Such facilities, when included in large projects to serve the neighbourhood as well as the residents, offer a further stimulant for the elderly to remain a part of the active community.

In small projects where the operation of commercial businesses is neither feasible nor economically sound, location within walking distance of shops becomes important.

Large Projects

Many elderly support a concept of housing projects built exclusively for the use of senior citizens. This outlook may stem from a sense of being at ease within their own age group, and relating their pace of activities to contemporaries.

Economies derived from high-density construction are also tending to increase the number of units built in one location. The results are growing concentrations of elderly people in small areas creating possibilities of overtaxing social, recreation and health services in the community.

It is becoming increasingly important to examine, within the planning process, the physical and social impact of large senior citizens' projects on existing neighbourhoods. Surveys should explore not only current capacities of facilities and services, but also the projected demand for housing by the elderly and its probable impact on community resources.

There is evidence too, to indicate that the point of balance between an efficient administration of project facilities and recreational services, and economic costs, is reached at a level of about 200

units. In larger projects, overhead costs tend to rise without improving administrative efficiency, and in some cases the quality of administrative support declines.

Early and continuous planning with the community, public and private agencies therefore assume importance if an orderly and well-coordinated housing development for the elderly is to result.

Summary

Substantially-reduced incomes and a consequent inability to pay for decent, clean and sanitary accommodation, are characteristic of too many old people today. Many began their working lives before the introduction of modern pension schemes and now depend on old age pensions and supplementary benefits. After having lived useful and productive lives, they are often left to their own limited resources and too frequently to substandard housing.

Despite assertions by our society that every Canadian has the right of access to decent accommodation, poor housing is often all that old people can afford today.

Location

The incidence of car ownership among the elderly is low, and reliance on volunteer car owners not only inhibits mobility but also can be demoralizing. Consequently, old people place great value on the proximity of public transportation, shops, and health and social facilities.

These conditions are usually satisfied by inner city locations.

The choice of a building site may have to be balanced between central and costly urban land and outlying but lower-priced suburban locations. When making the selection, the importance of easy access to public transport and downtown amenities should be emphasized as a planning factor.

Such access to facilities may well be the vital force to keep old people active in a non-institutional setting.

Environmental factors considered important by the elderly are listed in Appendix 1.

Site Factors

Walking for exercise and entertainment is a characteristic pastime for old people, and where possible, sites should be chosen in a relatively level area.

An interesting view is desirable as the elderly spend much time in and around their unit. An "interesting view" may include trees, parks, open space, and a lively street on which shops, pedestrians, bus stops, and cars provide visual entertainment and an involvement in the active world.

Orientation

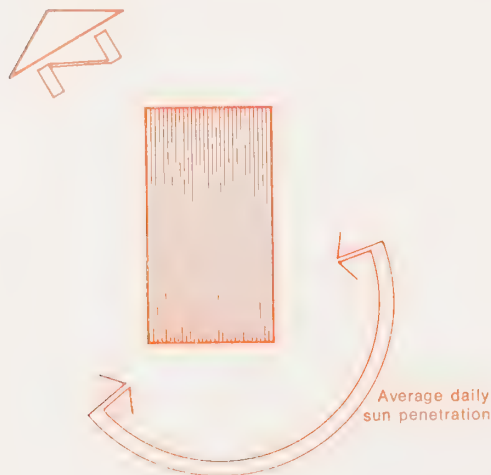
Buildings should be sited so that lounges and recreation rooms, and as many units as possible receive some sunlight during the day. Orientation for the sun is also desirable to hasten the melting of snow around the main entrance of the building in the spring time. Direct westerly exposures resulting in excessive glare and heat during the summer are undesirable.

Obviously in many cases, orientation will be modified by local factors, such as the direction of the prevailing wind, interesting views and topographical features.

Noise

Building sites near truck routes, main traffic thoroughfares and expressways should be avoided because of the high noise level.

Building orientation



General

The elderly do not own or drive cars to the same extent as younger persons. However, extended good health and acceptance of the car as a requirement by the elderly could lead to increased use.

Car Access

Driveways should be provided so that passengers can be discharged from cars under cover. The entrance should be at driveway level so that people in wheelchairs can be given easy access to the building.

Visitor Space

Planning for parking areas should take into account a large number of visitors during peak hours.

Project Location

If a project is located down-town near public parking facilities the need for on-site parking spaces is, of course, reduced.

Parking Spaces Needed

With these factors in mind, the following table shows suggested total parking needs, including residents, visitors and employees:

Location	Approximate No. of Spaces
Downtown, good access to public transport and facilities	1 space per 6 units
Suburb, and fair access to public transport and facilities	1 space per 5 units
Poor access to public transport and facilities and/or high rate of local car use	1 space per 4 units

Local By-Laws

These suggested ratios are applicable only when they conform to local by-laws.

Design

As future patterns of car use by the elderly are unpredictable, site planning should include space to absorb possible expansion of parking areas.

If outdoor parking is provided, the exposed distance from the parking lot to the building entrance should be as short as possible. Changes in grade should be minimized.

Internal garages should be designed to allow clear circulation to prevent confusion. Elevators should stop at parking levels.

Where possible, driving lanes and parking stalls should be wider than normal to compensate for difficulties in manoeuvring.

General

A pleasant, easily accessible outdoor area is essential to the development of a satisfactory residential environment. This applies especially to the elderly whose mobility is decreased through a combination of physical infirmities and low incomes.

Variety of Spaces

The outdoor area should consist of several kinds of spaces to provide variety, and permit elderly people to:

- watch normal street activities;
- sit unobserved in a secluded quiet spot;
- sit in the sun;
- sit under a roof in the shade;
- sit in a large group;
- play outdoor games such as shuffleboard;
- have barbecue parties;
- see greenery and hear water;
- walk conveniently without encountering staircases;
- have easy access to the garden from lounges and recreation rooms to enjoy good weather;
- be able to return easily to shelter in bad weather; and
- have small individual garden plots where permitted by circumstances and a demand exists.

Trees

Trees and shrubs are valuable components of a successful design. Too often they are placed low on the list of priorities, when in fact they also fulfil many useful functions such as:

- shading garden areas and providing pleasant places to sit;
- enhancing the appearance of housing units;
- providing a unifying element between the building and the site;
- shading the building;
- providing privacy and defining areas;
- screening undesirable views;
- reducing local wind velocity;
- providing seasonal interest; and
- providing a refuge and food area for bird and animal life.

Landscaping

Several benches with backs should be provided and grouped to encourage conversations. Other small furnishings should be movable.

Flower beds should be provided, with some raised to a height of two or three feet to allow close viewing and gardening without stooping.

Glaring reflections from hard-surfaced areas should be avoided. This can be achieved by careful selection of materials and surface texture.

Walkways should be well illuminated to allow safe use at night.

Storage

Storage space should be provided for garden tools and furniture. In many cases this will be a communal storage space controlled by the manager.

If private gardens are provided, small individual storage spaces are desirable.

Outdoor facilities



Building Types

General

Some of the most common forms of multiple housing are high and low-rise apartment buildings, single-floor apartment buildings and back-to-back row housing. Each type has its own special characteristics and potential, and these must be considered in the design process.

Ideally, there should be a choice of housing types available within a community.

High-Rise Apartment Buildings

High-rise apartment buildings are customarily planned to reduce cost per unit through intensive use of premium urban land. It cannot be said they are the first choice of elderly people accustomed to living at ground level with easy access to the street.

They may worry about using the elevator, being trapped in an upper floor during a fire, personal confusion arising from corridors and doors that look alike, or the distance to carry laundry or shopping.

Nonetheless, a well-located high-rise apartment can offer compensations. Proximity to good transportation means increased mobility, and provides access to community facilities and services, possibly to some employment, and to bus routes for visiting.

Economies are made possible by high-rise construction, but care and discipline must be exercised not to carry these savings to an extreme. In such an environment, certain key design features described in this publication are critical to its long-term social functions. It is important to retain these elements. To accept them only as being desirable, and reject them on the grounds of cost, may jeopardize the success of the project.

Slab-Type High-rise Buildings

Slab-type high-rise apartment construction is characterized by a large number of units per floor. Excessively long corridors without natural light or views are shortcomings of this layout. Internally, this disadvantage can be overcome by staggering the corridors and by allowing daylight to enter at the ends or mid-points. Externally, however, large slab buildings pose a design problem if an oppressive mass is to be avoided.

In a slab-type block requiring several elevators, a good case can be made for their separation into two separate banks. This arrangement will increase cost, but it offers alternate routes, and can be important in providing privacy and variety for the residents.

Two elevator banks will also improve fire egress from the building, providing one elevator in each bank is designed and built according to Article 3.2.6.6 of the 1970 National Building Code.

Effects of Height

Some of the effects of increasing height on apartment living must be carefully considered in the design.

Wind force is one of the most important factors. For example, when the ground wind speed is five to 10 miles per hour, the wind speed at a height of 200 feet may be as much as 40 miles per hour.²

Windows and balconies must therefore be carefully designed to ensure they are usable, safe, and psychologically secure.

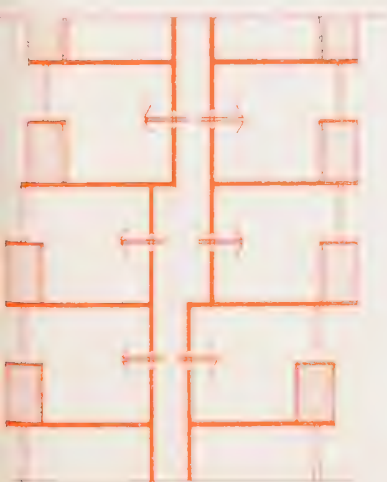
Single-Storey Types

Row-house dwellings with front and rear yards provide a desirable form of accommodation.

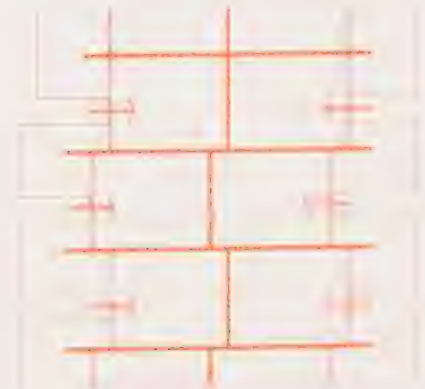
An alternative arrangement which can be successfully adapted for small units, while maintaining individual exterior access, is the back-to-back row house. This type allows private access and a private garden area. Unsheltered accessways make this building type suitable only for locations with a temperate climate.

2. See National Research Council, Building Digest No. 28

High-rise apartment building



Back-to-back row house



Ground-Level Apartment

The single-storey apartment combines some of the advantages of an apartment building, and a back-to-back row house.

A central corridor permits sheltered access to all units, each of which also has a private doorway to a garden area. Continuous, straight corridor length should be minimized, with occasional windows offering views of the outdoors. Individual yards offer opportunities for conversation and gardening.

Because of its low-density, this type of project may be uneconomical to build on costly and central urban land.

General

Project facilities serve a variety of purposes. Some, such as recreation rooms or lounges, are designed for specific social functions. Others, including laundry rooms, mail rooms and lobbies are primarily utilitarian, but can be conducive to casual social contact if carefully designed.

Location of Facilities

Facilities should be located to allow residents a choice between privacy and meeting people. For example, they should be able to pick up mail, or leave the building without necessarily passing through a lounge. Yet the lounge area should not be isolated.

Attractive and interesting views are added qualities to be considered when planning locations of lounges, recreation and hobby rooms.

Commercial Facilities

Commercial facilities which lend convenience to the living styles of the elderly, and intermix them with the public, add to the social value of the project. Some possibilities are the inclusion of a drug store, grocery store, barber shop, hairdresser, dry cleaning and laundry outlet. A small restaurant would provide an additional meeting place for small groups.

Social and Recreational Facilities

The main lobby is a significant social area and therefore must be more than just a corridor through which people pass. Old people enjoy sitting, talking and watching, and for those experiencing increasing immobility these activities are particularly important. A seating area should be provided in the lobby, designed to promote conversation and allow a view of indoor and outdoor activities.

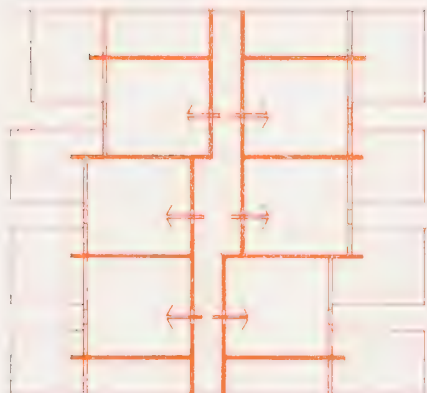
Lounge/Recreation Room

Most social and recreational activities will take place in a lounge or recreation room. In small projects, the lounge and recreation room may be combined into one, while a large project will usually permit their separation into two rooms. Where still larger areas are available for recreation, the provision of specialized rooms for card playing, television, hobbies, entertainment and public meetings, may be possible.

When one large lounge only is provided, movable partitions can be employed to divide the space for a variety of uses.

Small social spaces near activity areas like laundry rooms or elevator doors are desirable, with furnishings limited to chairs and tables. But, their inclusion must not result in a transfer of space from the main lounge or recreation rooms.

Single-storey apartment



Location in High-Rise Buildings

Three locations are commonly used in high-rise buildings for social and recreational facilities: ground floor, top floor or basement.

Ground-Floor Location

A ground-floor location is preferred for social amenities because of ease of access for guests as well as residents. Areas should be screened from excessive street noises, but not at the expense of an interesting view. In practice, this requirement can be met by providing a choice. A lounge could be screened by a garden wall, while an adjacent seating area could be provided – in conjunction with the lobby – to allow an unobstructed view of the street.

A ground-floor location is particularly important when the main lounge is to be shared with senior citizens in the neighborhood as it will help to dispel a sense of intrusion.

Top-Floor Locations

Top-floor areas may be desirable for a lounge because of good views, but this will only be feasible if elevator service is provided to this floor.

Other possible uses include roof gardens, laundry drying areas, and terrace extensions of indoor facilities. Several factors which should be considered in the use of these areas are protection from the wind, physical and psychological security against falling, and protection from noisy mechanical equipment.

Basement

The basement should be used only for facilities such as hobby rooms and storage, which do not require a view, natural light or access to street level.

A basement location is acceptable for a supplementary recreation room provided that other lounge areas have a view or access to street level. Also, the room should be located immediately below the main-floor lounge for ease of access and supervision.

Access

All facilities in the building should be easily accessible to all residents, including those confined to wheelchairs. Thus, elevators become an essential requirement in multi-floor buildings.

Doors are potential barriers and they should therefore be very easy to open. This may be achieved by using sliding doors with automatic opening mechanisms, or conventional doors with very low-effort door closers.

Tables and Graph

Tables on pages 14 to 15 list desirable characteristics of communal facilities. Some of these are normally provided in all apartment buildings. Others, though not essential, are recommended.

Areas and facilities will vary with the number of residents. Recommendations for area use are found on the graph "Facility Areas" on page 17.

Facility Characteristics

No.	Facility	Function	Environment	Location	Comments/Equipment
1	Vestibule/Lobby.	Entry for residents and guests, sitting area for residents.	Bright, cheerful, easy to maintain.	At street and car-access level.	Locked main entrance door, opened by buzzer system in each suite.
2	Mail room.	Mail and packages for residents. Area can also serve as an informal meeting place.	Post Office standards.	Off the vestibule or lobby.	Door for the mailman off the vestibule.
3	Manager's office.	Reception, administration, switchboard.		Off lobby area.	Necessary for large projects where full-time administrative services required.
4	Cloak room.	Place for coats, hats, boots, etc., for guests attending social and recreational functions.		Close to lobby and recreation rooms.	
5	Public Washrooms.	For guests and residents during social and recreational activities.	Clean and sanitary.	Near lounges and recreation rooms.	Applicable code standards will dictate required number of fixtures. Bathroom design should be in accordance with "Building Standards for the Handicapped", Supplement No. 5 to the National Building Code, 1970.
6	Medical room for visiting doctor.	Diagnosis and treatment of residents.	Well lighted, clean and sanitary.	Near entrance lobby.	Needed when project is located away from medical services. Washroom is a medical requirement.
7	Kitchenette.	Light snacks, coffee, and parties.	Functional, see "Kitchen Section".	Adjacent to recreation room.	
8	Chair storage.	Storage of chairs and tables, and miscellaneous equipment.		Adjacent to recreation room.	Generous area is essential.
9	Recreation room. ^(a)	Parties, dances, meetings, and simultaneous use by small separate groups.	Bright, easy to maintain. Good view desirable.	Direct access from lobby for guests, and easily accessible to exterior terraces or balconies.	Hard-surface floors. Provision for audio-visual equipment and space for a piano. Adequate storage is essential.
10	Combined recreation-lounge room. ^(a)	Convertible to suit both recreation room and lounge functions, or one large space with movable partition.	Bright, easy to maintain. Good view desirable.	As for Serial 9 above.	Hard-surface floors in part of the area. Provision for audio-visual equipment and space for a piano. Movable partitions to permit simultaneous functions. There should be complete sound separation. Adequate storage is essential.
11	Lounge room. ^(a)	Card games, reading, meetings, chatting.	Quiet, warm, intimate. Good view desirable.	Possibly ground-floor with direct access from lobby for guests. Direct access to exterior terrace or balcony.	Carpet floors, movable partitions, comfortable furniture.
12	Small meeting places. ^(a)	Social contact associated with activity area.	Informal.	Possibly adjacent to laundry rooms, elevator stops, etc.	Chairs and tables. Not to be considered a substitute for a main lounge or recreation room.

Notes:

(a) The building may include one, or all, or any combination of lounges and recreation rooms, depending on the size of the project.

Facility	Function	Environment	Location	Comments/Equipment
3 Bar.	Chatting, drinking, and parties.	Friendly, intimate.	In the lounge area, could use kitchenette facilities for washing up.	Could be commercially or co-operatively managed and operated.
4 Shops, restaurant, and other commercial areas.	To conserve energy and provide convenience in large projects.	Indoor mall a possibility, particularly for large projects.	Ground floor, good view of the street.	Shops could be leased commercially or run by a residents' co-operative.
5 Exterior terrace, or large balcony.	Sunning, chatting, parties, viewing street life.	Sheltered from rain and sun.	Adjacent to recreation room or lounge. Provide a good view of street or landscape.	Exterior lights, electrical outlets, barbecue desirable.
6 Garden.	Visual enjoyment, strolling and possibly gardening.	Variety – shady and sunny areas with seats. Trees for shade and seasonal interest. Rich, visual experience with a wall or fence to protect against street noises and intrusions.	Close to main floor circulation areas and washrooms.	Space for individual resident gardening if there is a demand and the site permits. Storage for gardening equipment and lawn chairs. Pool or fountain a desirable feature.
7 Superintendent's suite.	Residence for superintendent and his family.		Near entrance lobby.	Administer normal apartment facilities, terminal for unit emergency alarm and elevator alarm system. Assume a two-bedroom unit of approximately 850 square feet of floor space.
8 Laundry room.	Automatic machines for washing and drying.	Easy to maintain with natural light and space for some chairs, as area may also serve as an informal meeting place.	Desirable on each floor with occupants having direct access without encountering intervening stairs.	Suggested scale of washers and dryers: (a) One main laundry room—one washer and one dryer per 20 units; (b) One laundry room on each floor – one washer and one dryer per 12 units; (c) As well, all laundry rooms should be equipped with sinks and sorting tables.
9 Hobby room.	Hobbies for pleasure and possibly to supplement incomes.	Easy to maintain, with hard-surface floors, and well-ventilated and lighted.	Interior location, perhaps in the basement.	Wooden work benches, sinks, adequate electrical outlets, and lockers to store personal equipment and materials.
20 Building repair and storage.	Maintenance space to repair windows, lounge furniture, etc., and to store equipment.	As for Serial 19 above.	Basement.	Work benches, electrical outlets.
21 Garbage room.	Garbage stored for pick-up.	Well ventilated and dry.	Adjacent to truck access, probably in the basement.	Essential for large projects.

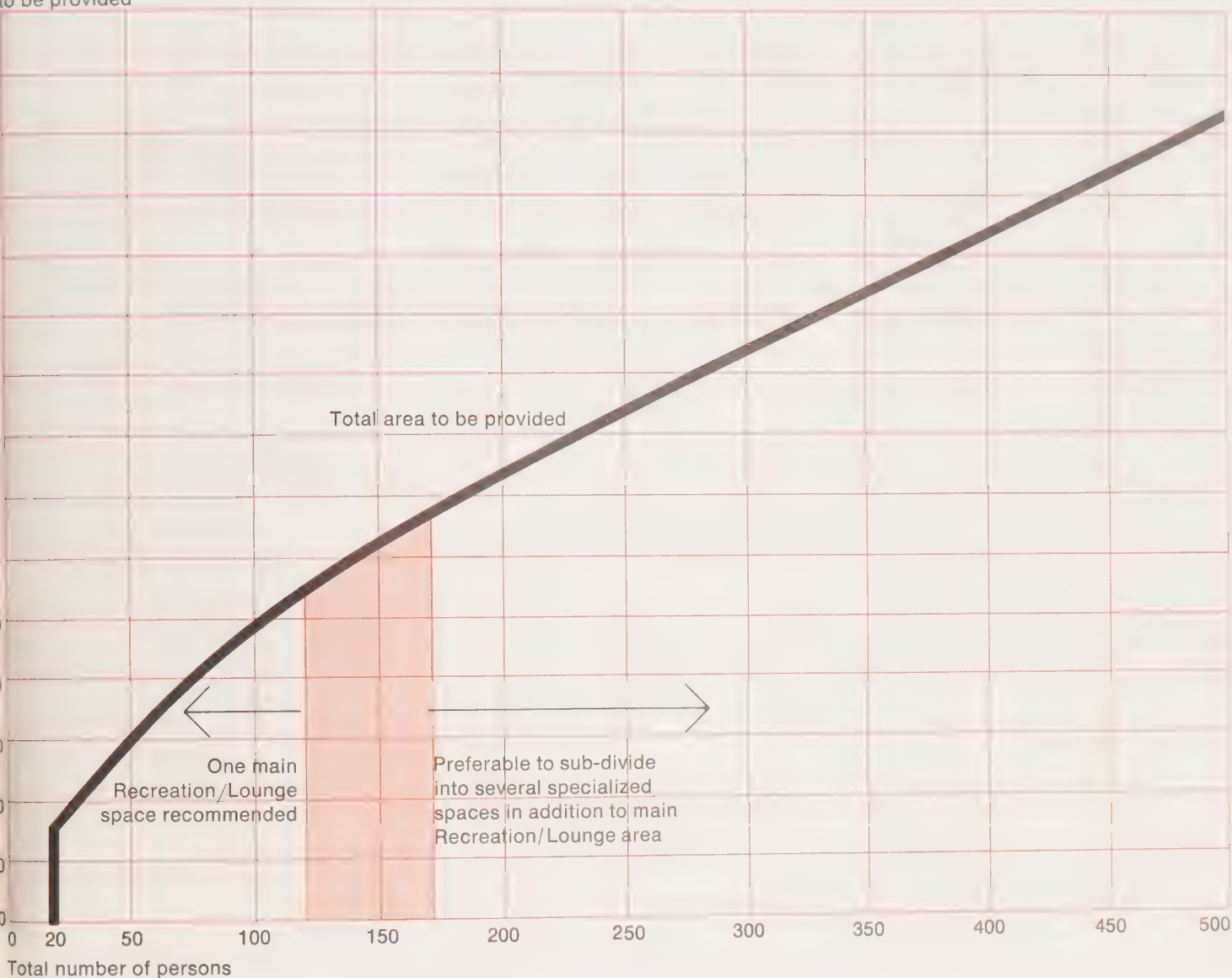


Included in this area:
 Lounges, Recreation Rooms,
 Hobby Rooms, Small Meeting Rooms,
 Kitchenettes
 Any other area intended primarily for
 social or recreational purposes.

Not included in this area:
 Lobbies, Circulation areas, Laundries,
 Washrooms, Cloak Rooms, Storage
 Any other area primarily functional in
 purpose.

Note:
 Regardless of actual occupancy, this
 graph is to be interpreted on the basis of:
 One-person occupancy for bachelor
 dwelling units.
 Two-person occupancy for one-bedroom
 dwelling units.

Sq. ft. of area
 to be provided



Suggested minimum area of social and
 recreation facilities to be provided in
 housing for the elderly.

Elevators

General

Elevators are a key element in multi-floor buildings to compensate for loss of mobility experienced by elderly people. Even a two-floor walkup building reduces the housing options of those who find it difficult or impossible to use stairs.

In these circumstances, the need for elevator service has to be balanced against need, desirability and costs.

To assist in arriving at a conclusion, the following criteria are offered.

Elevator Criteria

Buildings having two or more storeys above grade should be equipped with at least one elevator.

Buildings having four or more storeys above grade with less than about 100 units, should be equipped with two elevators.

Buildings having two or more storeys above grade with more than about 100 units, should be provided with at least two elevators.

Safety and reliability are more important than speed.

Design

At least one elevator should have a minimum interior cab size of 5-feet by 7-feet to accommodate a stretcher.

There should be an access to a secondary building entrance from this elevator for stretcher cases. This entrance and passageway can also be used for moving furniture.

Handrails should be provided on three sides of the cab at a height of 2-feet 9-inches.

A shelf for packages should be provided in the cab, and in each elevator lobby. The shelf should be at least 8-inches wide by 1-foot 4-inches long, mounted at a height of about 2-feet 6-inches. A fold-down type of shelf may be used.

Doors

Doors should open and close slowly and have a very quick response re-opening sensor.

Safety

A manual elevator lowering device should be incorporated which can be safely operated by building maintenance personnel.

Controls

Control buttons should be arranged horizontally not more than 4-feet 8-inches from the cab floor to permit their use from a wheelchair.

Lighting

Lighting levels should be higher than normal.

Intercom

There should be a voice intercom system connecting the elevator cab with an alarm bell and receiver located in the manager's office or in the lobby.

Refer to

National Building Code 1970, Section 3.2.6.6, and "Building Types Section" of this publication.

Elevator controls



General

Despite the need to avoid changes in level as much as possible, stairs are often necessary. However, over-exertion and fatigue resulting from their use can be reduced by following a few simple rules.

Perception difficulties make it important to provide at least three risers per flight. Stairs should be designed with straight, short runs, and a maximum of 10 risers per flight. Steps should have plain faces with no projecting nosings or open risers.

Dimensions

All staircases, including means of egress should be designed with a maximum rise of 7", a minimum run of 10½", and a minimum tread width of 11". The product of rise and run shall not be less than 70, or more than 75.

Finishes

Treads should be non-slip, with inset abrasive strips, or abrasive surfaces. A soft plastic nosing of contrasting color should be used over carpeting. For other stair finishes, treads and risers should contrast in colors to eliminate visual confusion.

Handrails

Handrails should be provided on both sides of stairs at a height of 2-feet 9-inches above the nosing. Handrails should extend 2-feet minimum beyond the last step in a flight, and should be continuous around landings. Tubular handrails of at least 1¼-inches diameter are recommended for ease of grip.

Refer to National Building Code, Part 3 and 9, and Supplement No. 5.

General

Ramps must not be considered as substitutes for stairs, rather, they are supplementary to them. Also, changes in level should be avoided as much as possible as elderly people confined to wheelchairs may not be strong enough to propel themselves up ramps with significant gradients.

In regions with severe winter weather, exterior ramps should be covered. If this is not possible, a high level of maintenance and snow removal becomes mandatory.

Design

A curb 6-inches high or guard rail mounted about 8-inches above the ramp deck will be necessary to prevent wheelchairs from slipping over the edge.

If a change in level is necessary, a gradient of 1:20 is preferred, but in any case, should not exceed 1:12. The latter should not extend beyond lengths of 30-feet.

The length of upper ramp landings should be at least 3-feet, free of door swings.

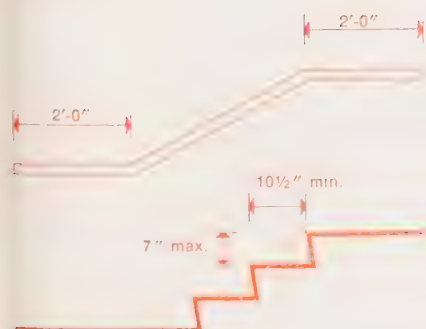
Lower ramp landings should be a minimum of 6-feet in length.

Intermediate ramp landings 4-feet long should be spaced at intervals not exceeding 30-feet and at changes in direction.

Handrails

Ramps should be equipped with handrails to provide support for those who

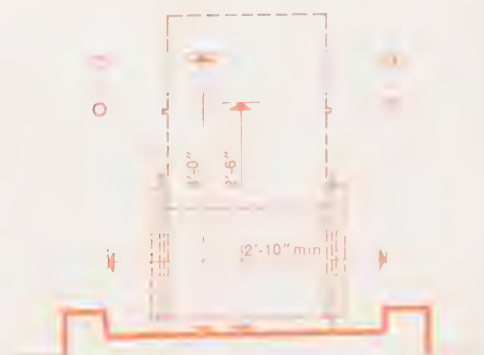
Stair section



Ramp incline



Ramp with curb



walk with difficulty, and to assist those in wheelchairs. Handrails placed on both sides at a height of 2-feet 9-inches may provide a satisfactory solution. But, a far better design is to have two sets of handrails on both sides, one set at a height of 3-feet, and the other at a height of 2-feet 6-inches for wheelchair use.

To allow passage of wheelchairs, the clear unobstructed width between handrails may range from not less than 2-feet 10-inches to 3-feet 2-inches.

Handrails should extend a minimum of 1-foot beyond ramp terminals.

Tubular handrails are recommended and should be 1¾-inches in diameter to assure a firm grip.

Finishes

Ramps should have non-slip surfaces.

Refer to

National Building Code, Parts 3 and 9, and Supplement No. 5.

General

Corridors must be carefully designed if they are to compensate for physical and visual deterioration.

Slip-resistant floors and high lighting levels are necessary features. Individual entrances boldly marked by colors, unit numbers, and lighting, are desirable elements. These would add cheer to the environment, and in a practical sense, help to identify private spaces.

An institutional corridor atmosphere can also be softened through intelligent use of color, the provision of outside views, and well-designed artificial lighting.

Design

Perception studies of reactions of people indicate a negative emotional response to corridors which, for reasons of economy, tend to be long and narrow. Ideally therefore, corridor segments should not be more than 30 to 40-feet in length. Where this is impossible, lengthy corridors should be broken by staggering or angling them, and by color and texture variations.

Windows can provide light and visual interest.

Corridors should be at least 5-feet wide. Where handrails are provided, they are needed on both walls of the corridor so that an elderly person with a disabled right or left hand, can use the support on either side.

Handrails should be thick to ensure a good grip. If tubular handrails are used, they should be at least 1¾-inches in diameter, and mounted at a height of 2-feet 9-inches.

When handrails are interrupted by a doorway or opening, they should return to the wall before being terminated or have some form of tactile warning about 6-inches from the ends.

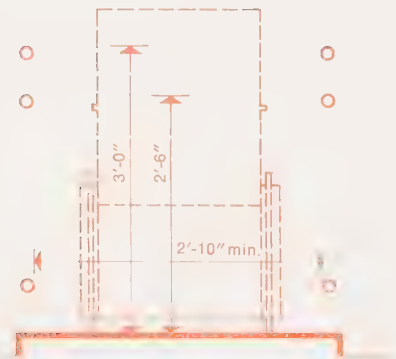
Changes in Level

Where changes in level are necessary in corridors, it is recommended that the standards set out in the "Ramp" or "Stairs Section" be applied.

Lighting

The level of illumination should be higher than normal.

Ramp with guard rail



Desirable corridor treatment



Corridor handrails



Two methods of terminating handrails

General

As a general rule, mechanical systems provide heat and ventilation in large buildings according to the assumed needs of "average people". These are usually young and active persons, and in this respect, the elderly are far from average. They spend more time in their units, are less active, and more susceptible to respiratory ailments and colds than younger people. As a result, there is a need for higher operating temperatures in winter, a degree of humidity control, and the elimination of drafts.

Heating Requirements

The system should be capable of maintaining a temperature of 75-degrees fahrenheit at a height of 6-inches from the floor. At 2-feet 6-inches above floor level, the temperature variation should not exceed 3-degrees fahrenheit.

Air Cooling

Small apartment units tend to be uncomfortably hot during extremes of summer temperature, and consequently can be the cause of great discomfort to old people.

Air cooling is not accepted at present as a necessity in most apartment buildings despite the trend towards increasing use. As most buildings built for the elder-

ly today have a long useful life, it would seem rational to incorporate a capability for a future air cooling system into the design and construction.

Humidity Control

Despite the extra cost, the installation of a system to maintain a relative humidity of at least 25% is very desirable.

Mechanical Ventilation

There is some evidence to suggest that many old people experience a feeling of lack of air in public areas with sealed windows. Accepting this condition, a higher-than-normal rate of mechanical ventilation is recommended for such areas.

Forced Air Systems

Forced air systems should include efficient air filtering and low-velocity diffusers. Special attention is needed in the design of ductwork to prevent the transmission of noises and odors from unit to unit.

Radiant Heating

Providing there are sufficient and carefully-placed radiant panels, this system can be one of the best. Costs are somewhat higher, and a separate system is needed for humidity control.

Hot-Water Convection

This is a well-tried system requiring separate ventilation and humidity systems.

The Need

High rates of sickness and accidents and lone occupation of units, indicate the need of an alarm system to call for help. An old person may easily have a fall, accident, or become ill and virtually helpless without anyone becoming aware of this fact. On this basis, an alarm system connecting each dwelling unit to a central control point is recommended.

Dwelling Terminal

There should be two terminals of an alarm system in the dwelling unit, well marked for daytime use and illuminated so they can be seen at night. One should be located in the bathroom as many accidents occur there, and the other placed in the bedroom.

If only one alarm button is provided, the bathroom is a preferred location.

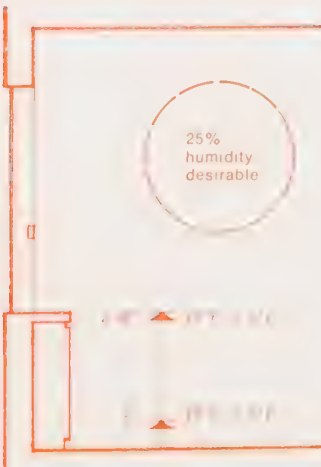
Buttons should be placed no more than 2-feet above floor level so they can be reached from a lying position.

An acceptable alternative is a combination of telephone and alarm system which has the advantage of allowing two-way communication.

Corridor section



Temperature and humidity



Central Terminal

The location of the central terminal can vary according to local conditions.

The provision of a superintendent's apartment offers possibilities for a 24-hour response.

Another possible location is the lobby where the system can be combined with the directory annunciator or perhaps with the fire voice-communication system terminals.

Another alternative is to employ a telephone switchboard using a telephone type of alarm system, but this solution is practicable only when there is 24-hour staffing.

Vulnerability of the Elderly

The elderly are especially susceptible to the effects of fire and smoke, and their survival during an alarm may well depend on the issue of clear and concise verbal escape instructions.

To increase safety in the event of fire in high buildings, Sub-section 3.2.6 of the National Building Code recommends a voice communications system in residential buildings more than twelve floors high.

Many senior citizens' projects include buildings of less than twelve floors, and future construction will undoubtedly feature many such low-rise structures.

Taking into account the vulnerability of old people during a crisis, it is strongly recommended that the National Building Code requirement for a voice communication system be extended to include all residential construction for the elderly having more than one floor above ground level.

Balconies

The design and provision of balconies can be an additional fire-safety factor. Individual unit balconies or large balconies on each floor can be used as a refuge from smoke, and as an escape point to fire-truck ladders. However, equipment limitations restrict the reach of fire ladders to a height of about nine floors.

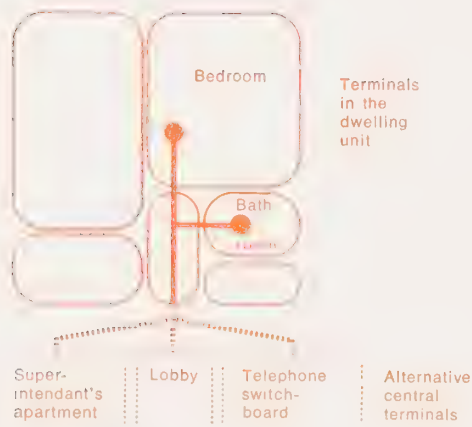
Smoke and Heat Detectors

Local fire regulations and by-laws regarding smoke and heat detectors should be checked to ensure compliance.

Fire Access Routes

The effectiveness of fire-safety installations within the building will be dangerously undermined if fire trucks and ambulances cannot reach all sides having windows, balconies, and evacuation points. Clear and unobstructed fire-access routes are therefore vitally important, and early consultation with local fire-fighting authorities is essential.

Alarm system



General

Two main factors create a need for a high standard of sound control in housing for the elderly.

Hearing Capacities

The first factor results from the broad age span of those considered to be elderly. Within this span there are also differing levels of hearing capacities, ranging from a normal degradation of hearing because of old age to extreme deafness.

Very annoying noise problems can arise when an almost deaf person turns the television or radio to full volume, and in the adjacent unit, the occupant has normal hearing.

Admittedly, this example represents the extreme. But even so, the standard sound transmission loss-rating of the dividing wall will not be sufficient to prevent the passage of a disturbing volume of sound from one unit to another. Complaints are sure to result, and if a solution cannot be found, there may be a breakdown in health.

Undisturbed Sleep

The second factor bears on the need for undisturbed sleep.

Within any group of old persons, there is a great variation in sleeping and rest patterns, ranging from morning or afternoon naps to early or late rising and retirement. Noises transmitted from adjacent units will often interrupt the occupant's rest or sleep. Research has proven that interruptions of sleep cycles

have adverse effects on most individuals, and it is probable this effect would be especially applicable to old people.

Recommendation

Attempts to eliminate noise problems completely within the context of all these variables is almost impossible. Certain design measures will, however, help to diminish noises to a more tolerable and acceptable level.

Walls and floors separating dwelling units for the elderly should be designed for a Sound Transmission Coefficient (STC) Rating of 50 rather than the standard of 45.

Windows

Windows facing sources of noise should be double glazed and weather stripped.

The transmission of normal noises through open windows can be aggravated by those originating on the street below and being reflected inwards by the underside of balcony slabs. The volume can be lowered by using a balcony slab with a rough underface texture to break up some of the sound waves. See "Balconies Section".

Doors

Doors are also agents for noise transmission. Solid-core doors are usually a normal requirement for fire safety in multi-storey buildings, but as well, they are essential for sound control. Sound stripping must also be applied to ensure their effectiveness as sound barriers.



Elements of design to improve the efficiency of a variety of dwelling units and to make them more livable for the elderly are described in this section. Although these features apply to apartments and row housing, some may also serve as a useful guide in the interior layout of detached homes.

Arising from long and varied life experiences, shelter aspirations of the elderly differ widely and cannot be expected to be satisfied by most contemporary forms of senior citizens' housing. It follows that the provision of variety in housing forms to allow an element of choice becomes a primary consideration.

Most dwelling units designed for the elderly are smaller in floor space and have fewer rooms than traditional residential accommodation. At present, elderly singles are usually housed in bachelor units with bed-alcoves, and couples in one-bedroom suites with enough space in the bedroom for a double bed. These two types of units represent the range of subsidized housing generally available to old people.

With increasing longevity, and a lowering of age eligibility for entry to senior citizens' housing, occupancy may well run up to 30 years or more. It is probable that dissatisfaction with bed-alcove units will increase with such long periods of tenure.

One province now provides nothing smaller than one bedroom units within a rationale of achieving greater flexibility in the allocation of accommodation. Thus, if one marriage partner dies, the other is not forced to move. This trend towards one-bedroom units is encouraging as such a policy offers improved living standards.

Substantial research and experimentation is needed to develop various forms of single and multi-bedroom dwelling units for elderly people. Consultation with the elderly is important in this context, with project designers and sponsors being receptive to their ideas.

The provision of units suited to the requirements of persons who cannot be accommodated in one-bedroom units also requires exploration. A couple and a relative, or two or three or more friends, are examples of such groupings. Obviously, there are many possible solutions, ranging from two and three-bedroom apartments of conventional size and design, to units with smaller bedrooms of different sizes.

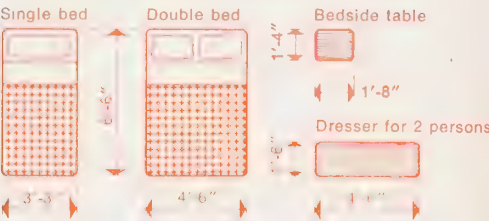
Advantages accruing from multi-bedroom units could benefit both the elderly and management.

The cost of shelter per occupant would be reduced through the sharing of kitchen and bathroom facilities. Flexibility in allocating accommodation, and adaptability to possible future uses by a wide range of tenants, should appeal to management.

Understandably, if multiple occupancy is to be successful, a complete freedom in the selection of compatible co-tenants must be given to those wishing to share a unit.

Imaginative planning, and thoughtful and careful designs are therefore of the utmost importance if a variety of living environments are to be satisfactorily created from small floor areas.

Typical Bedroom furniture dimensions



Function

Old people probably make greater use of the bedroom than any other room in the unit. This is due in part to the need for rest periods, but as people grow older they also become more susceptible to illness and are bedridden more frequently than those who are young.

Spaces around beds and other furniture should be generous to compensate for loss of agility. This is especially true of bed-sitting rooms.

Design

The sketches show suggested minimum space requirements for three different arrangements: single-bed alcove for bachelor units, double, and twin-bed layouts for bedrooms.

The twin-bed layout becomes particularly desirable when one member of a couple is ill or bed-ridden for any length of time.

Bedrooms should be designed to accept a television and chair, as well as normal bedroom furniture. Windows should be placed to allow a view from the bed.

Use of Space

Living-dining areas in dwelling units for the aged are usually small. Careful placement of doors, windows, and circulation space is therefore essential if maximum use is to be made of the available floor area.

Television is extensively used for entertainment and the layout should take this into account.

When the living-dining and kitchen areas are combined, a folding partition or curtain should be provided to screen the two from each other.

Importance

An efficient bathroom is important to any household. But, in the daily routine of the elderly, no other room plays a more significant part in terms of functional need, safety and convenience than a bathroom designed to meet failing standards of strength, eyesight and physical stability.

Apart from a somewhat higher-than-normal use by day, frequent use of the bathroom is common at night. The route from the bedroom should be direct and unobstructed, and sufficient space should be provided for the passage of a wheelchair into the bathroom.

The Door

The bathroom door should be a minimum of 2-feet 8-inches wide and open outwards. If a lock is provided, it must be operable from the outside.

Safety

Bathrooms tend to be gleaming and glossy with slippery wall and floor surfaces. While these may be characteristic of traditional bathrooms, some modifications are essential if elderly people are to be protected from slips and falls.

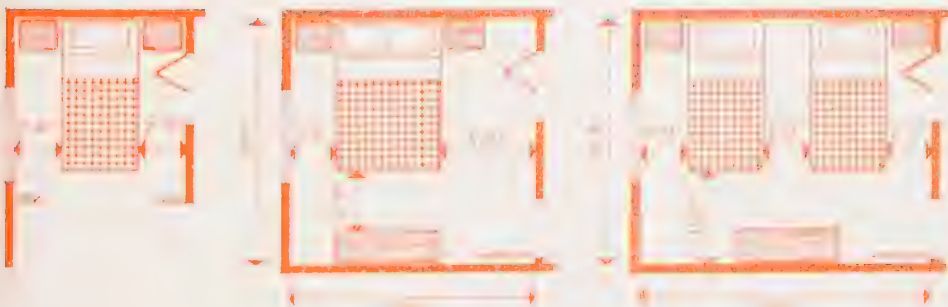
Floor Finish

Floors should be non-slip, resilient, impervious to water, and easy to maintain.

Bed-alcove

Bedroom for double bed

Bedroom for twin beds



Grab Bars

Grab bars are needed to help the elderly use the bathtub and toilet safely and conveniently. Understandably, the number of grab bars and their location will vary according to the arrangement of equipment. As an example, three layouts are shown to provide some indication of the requirement.

Getting in and out of the bathtub can be difficult, and a vertical grab bar will provide support and confidence when stepping into the tub. A grab bar will also assist in lowering the body into the water, and will improve steadiness when taking a shower.

For use of the toilet, one adjacent angled grab bar is needed for convenience and help in lowering to the seat and subsequently rising from it.

All grab bars should be capable of withstanding a 300-pound pull.

Layouts

Many layouts are possible, but three variations are the most common with each having its own advantages.

Design "A"

In the first layout, the toilet is placed by the wall with the wash-basin next to the bathtub. This arrangement allows easy placement of the toilet-paper holder and grab bar on the wall, while at the same time, the wash-basin edge can be used as a support for getting into and out from the bathtub.

A vertical grab bar mounted on the wall near the bathtub, and grab bars on the bathtub wall are recommended. In addition, an angled grab bar should be provided on the wall by the toilet.

Design "B"

This second layout places the bathtub against the wall opposite the wash-basin and toilet. As in Design "A", separate grab bars should be provided for the toilet and tub.

Design "C"

The third layout is similar to Design "B" with the exception the wash-basin is installed in a vanity. The vanity can be used for storage and the toilet-paper holder can be mounted on its side next to the toilet.

Bathtub

A bathtub with a non-slip bottom should be used. Two soap dishes should be provided, one mounted high to prevent stooping while showering. One vertical grab bar should be mounted near the faucets, to ease entry into the tub. A second grab bar, angled or in an "L" shape, should be placed on the back wall to assist in rising from a sitting position, and for use while taking a shower. A third grab bar mounted horizontally on the wall opposite to the faucets is also desirable.

Shower

Many old people have shown a preference for a hand-held, flexible cable-hose type shower. This should be mounted on a vertical minimum 3'-0" long sliding rail.

Toilet

A toilet-mounting height of 1-foot 5-inches is preferable to the more usual 1-foot 3-inches because of the difficulty old people may experience in lowering to a sitting position. The higher mounting height may be practicable only with cantilever type units.

Wash-Basin

The cantilever type of wash-basin is recommended as it can be used by a person sitting in a wheelchair. Mounting height should be approximately 2-feet 9-inches from the floor and it should be designed to withstand an edge load of 250-pounds. Special brackets may be required to support the basin for this edge loading.

A wash-basin built into a vanity counter is another desirable arrangement. For wheelchair use, the vanity storage would have to be deleted.

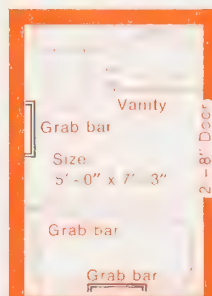
Medicine Cabinet and Mirror

The medicine cabinet should be recessed into the wall and have sliding doors. Glass shelves should not be used. The top shelf should not be higher than 5-feet above the floor.

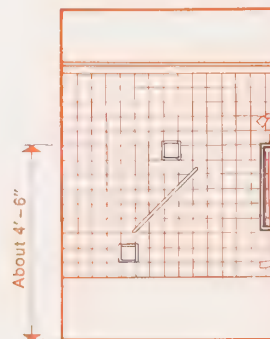
Bathroom design "A"

Bathroom design "B"

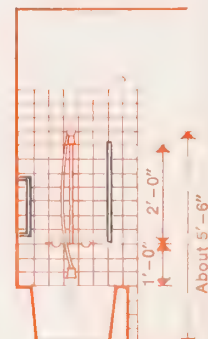
Bathroom design "C"



Bathtub arrangement



Section through bathtub





Thermostatic Control

For reasons of safety, a thermostatic control should be provided to limit water temperature to 120-degrees fahrenheit in the bath and shower units.

Faucet Handles

Lever-type handles are strongly recommended as arthritic persons find conventional knob-type handles difficult to use.

Heating

A supplementary radiant heat source, preferably located in the ceiling, is recommended. The equipment should be governed by a 20-minute time switch that is not connected to the bathroom light switch.

Alarm System

Although the recommended system is described under the "Electronic Systems Section", salient points are repeated here.

A terminal should be located in the bathroom to make an alarm call in the event of sickness or an accident. The button should be near the toilet at a height of about 2-feet above the floor and should be clearly marked and illuminated.

General

Physical characteristics of the aged hamper normal kitchen functions of food preparation, cooking, dish-washing and eating.

Reaching to high shelves and stooping to low ones are difficult because of a general stiffening of limbs.

Standard faucet or small cupboard handles cannot be grasped efficiently by weakened or arthritic hands.

Poor vision calls for a higher-than-normal lighting level, especially over sinks and stoves.

Full-height pantry cupboards should be installed in units for the elderly.

Cupboards

Cupboards should not be placed over stoves or refrigerators. If cupboards are built over the counter, the height of the top shelf should not exceed 4-feet 8-inches above the floor.

Cupboard Doors

Sliding doors in overhead cupboards are safer to use than normal swing doors but are less efficient. Swing doors should be as narrow as possible to avoid projecting beyond the counter top.

Pantry cupboards should have bi-fold or swing doors, but not sliding doors.

Shelving

Shelving which is completely adjustable in height is the most suitable.

Fixed shelving should not exceed a maximum height of 5-feet 3-inches and a

minimum of 1-foot 3-inches above the floor. Shelving widths should be about 11 or 12-inches.

Delivery Cupboards

Delivery cupboards for milk, bread and groceries should be installed at kitchen-counter height.

Broom Closet

A separate broom closet is preferred but it may be combined with a storage locker.

Kitchen Sink

Provision of a minimum width of 2-feet 2-inches for knee space under the sink is desirable to permit the use of a stool. The underside and plumbing should be enclosed to prevent burns and scalds.

Kitchen Counter

The standard height of 3-feet is recommended. However, if a high proportion of residents are permanently confined to wheelchairs, the installation of some kitchen counters at a height of 2-feet 9-inches should be considered.

Stove

For reasons of safety, electric stoves are recommended. Controls should be at the front of the unit, easy to reach, and

Toilet and grab bar



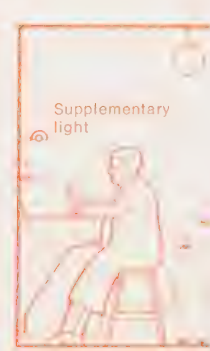
Pantry cupboard



Section through counter



Section through sink with knee space



identify by either sight or touch. Stoves should be placed away from windows to reduce the danger of setting curtains on fire.

Refrigerator

Standard, upright refrigerators are recommended. Small, undercounter units are unsuitable as their use involves difficult stooping.

Dishwasher

A dishwasher is a very desirable piece of equipment but costs and space may limit its installation to special cases.

Lighting

A supplementary light should be placed over the sink. See "Lighting Section".

Handles

Lever-type taps, and large handles on cupboards and drawers are strongly recommended.

General

Three main types of general storage space are provided in multiple housing – a storage closet in the individual unit, an individual locker in a common area, and a common storage room.

Past experience has shown that individual lockers in a common area are neither popular nor fully used. Of the other two types, tenants much prefer storage facilities in the unit.

Standards for storage areas in housing financed under the National Housing Act are set out in the Canadian Code for Residential Construction. Storage closets are not a requirement in units constructed for the elderly.

Nevertheless, old peoples' preferences should be taken into account, and it is therefore recommended that at least a portion of the overall storage area required by the Code, be allocated to provide a general storage closet in each unit. The residue can go towards a common storage room elsewhere in the building.

Hall, linen, and bedroom closets remain a standard requirement.

General Storage in the Unit

When general storage closets are provided in the units, they should have a minimum of 64-cubic feet of space for bachelor and 96-cubic feet for one-bedroom units.

At least three shelves should be provided, each with a minimum width of 1-foot 4-inches. The lowest shelf should

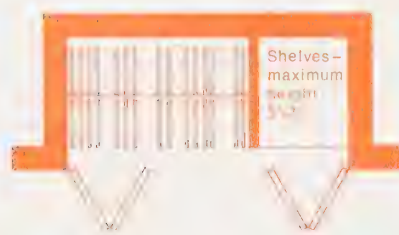
be about 2-feet 6-inches from the floor, with other shelves spaced upwards 1-foot 4-inches apart.

Adjustable shelves provide an ideal solution.

Combined Storage

A combined bedroom and linen closet is recommended as this arrangement saves space and reduces the number of cupboard doors.

Combined closet and linen cupboard



General
Many old people are largely confined to their dwelling units, and balconies offer a welcome change of air, a chance to see street activity, grow flowers and enjoy the sun.

And, in the event of fire, a balcony can provide a refuge.

Sometimes, budgetary limitations and the search for economies bring the provision of balconies into question. Too often, the answer is extreme with none being provided. A more rational and satisfactory solution would seem to lie in inclusion of some balconies, especially for the lower floors, or one common balcony per floor.

Security
The design of balconies must create a feeling of security. This is very important to the elderly, and can be achieved in low-rise buildings by providing:

- semi-recessed balconies; and
- a railing at height of about 3-feet 10-inches to 4-feet 2-inches that is secure in both function and appearance.

Height Limitations
Balconies have not been entirely successful in high-rise buildings, partly because of high winds but also because of feelings of vertigo. The height at which balconies virtually cease to be useful will vary with location. However,

from about 12 to 20 floors they may be used only infrequently, and above 20, probably constitute an unnecessary expenditure.

Design Guidelines

The following guidelines are offered to assist in the design of balconies, which should:

- be protected from prevailing cold autumn and spring winds;
- allow maximum sun penetration;
- provide a view from a sitting position;
- provide privacy from adjacent balconies;
- instill a sense of security;
- be of a minimum width of 6-feet clear to provide space for several chairs and access;
- provide for planter boxes or pots;
- be of a rough texture on the underside to disperse incident sounds; and
- have a minimum threshold height to allow easy access from the unit.

General

Higher-than-normal and even lighting is required in all units to compensate for failing eyesight. Strong contrasts of light and shadow should be avoided because of the eye's decreasing powers of accommodation.

The physical act of changing light bulbs in ceiling fixtures is difficult and possibly dangerous for old people. Wall fixtures mounted at an approximate height of from 5-feet 8-inches to 6-feet are a more satisfactory solution. Another possible alternative is the installation of a ceiling fixture with a retractable cord so that the light can be pulled down to a lower height.

Rheostat light controls are desirable to allow for variation in individual need and preference.

Light switches with locator lights should be provided in the important areas of entry hall, bedroom-bathroom corridor, bathroom and bedroom.

Fixtures with more than one light bulb provide an additional aid, for if one bulb burns out, there is still light from the other until a replacement can be made.

A generous scale of wall-plug outlets throughout the unit would add substantially to a flexible lighting system.

Entrance Door

The entrance doorway should be brightly illuminated for easy identification and operation of key and lock. See also "Doors Section".

Plan of semi-recessed balcony



Section through balcony



Kitchen

A single ceiling light source in the kitchen is unsatisfactory because of shadows cast over working areas. At least one second fixture is needed, preferably mounted on the wall to cast as much light as possible on the sink, counter and stove.

Bathroom

A light placed over the wash-basin for washing and shaving, and a ceiling fixture are considered minimum in the bathroom. The alarm button should be equipped with a locator light.

Bedroom

The lighting design should be sufficiently flexible to permit a variety of lamps and fixtures, including lamp-stands, bed lights, and dresser illumination. Wall-plug outlets would be necessary to meet these conditions. As well, the alarm button should be lighted.

Hall

The hall between the bedroom and bathroom is often used at night, so the provision of a light switch with a built-in locator light is important.

Dining Area

As well as being used for eating, the dining area serves as a working or hobby area. These functions require differing qualities and intensities of light, which can best be met by a fixture having a rheostat control switch and a retractable cord.

Living Area

The living area needs illumination for such pastimes as reading and sewing. The type of lighting recommended for the dining area may also be used in this area, and could be augmented by a free-standing lamp.

General

Switches and outlets should be located and placed to prevent unnecessary walking and stooping. At least one switch per room should be equipped with a locator light to allow use in the dark.

Switches

Switches should be located at a height of from 3-feet to 4-feet 8-inches.

Electrical Outlets

Outlets should be located at a minimum height of 1-foot 9-inches.

Telephone

Two outlets should be provided, one in the hall or kitchen, and the other in the bedroom.

TV Cable

Outlets should be located in the living room and the bedroom.

Doors

General
Door design and selection should reflect the limited muscular strength and poor eyesight of old people, and the temporary confinement of some to wheelchairs.

Entrance Doors
Entrance doors must therefore be at least 2-feet 10-inches wide, and should be of solid-core construction with weather stripping.
They should also be well lighted from the outside, and easily identifiable by color and large address numbers. If a peep hole is provided, it should be about 4-feet 10-inches from the floor.

Bathroom Door
The bathroom door should be 2-feet 8-inches wide to allow wheelchair access, and it should open outwards. If a lock is provided, it must be operable from the outside.

Other Doors
All other doors in the unit should be a minimum of 2-feet 8-inches wide to allow passage of a wheelchair.

Door Handles
Lever-type door handles are recommended as they can more easily be used by persons with arthritic hands.

Entrance door to the apartment unit



Windows

General
The elderly need a high lighting level even though their eyes are sensitive to glare. Generous window space should be provided, but windows should not be located in corners as these prevent an easy arrangement of furniture, especially in the living rooms. All windows should be equipped with curtain tracks.

Cleaning
Windows should be designed so that glass and fly screens can be cleaned from the inside.

Opening Mechanisms
Opening mechanisms for windows should be easy to operate by an arthritic person, and be mounted from 2-feet 6-inches to 5-feet above the floor.

Double Glazing
From the standpoint of heat loss, double glazing may not be required in the more temperate regions. However, regardless of climate, double glazing will help to reduce noise transmissions and lessen convection drafts.

Sliding Doors
A strong floor-level draft is created when sliding doors are open. For this reason, they are not recommended as the only source of fresh air.

Section through window



Sills

A window seat or wide sill, of not less than 12-inches in width is useful as a seat, as a place for plants, and as well, adds a sense of security in high buildings.

The finish of window sills should be impervious to moisture.

Low window sills about 2-feet 6-inches from the floor will permit a seated or bedridden person to look out.

Railings

In high buildings, sturdy rails should be provided at a height of about 3-feet 10-inches to 4-feet 2-inches in front of windows to add to both a real, and a psychological sense of security.

General

Slippery floors can be dangerous to old people, and strong patterns can create visual confusion, loss of balance, and appear to vary the height of the floor.

Any of these could cause falls and serious injury.

Floor finishes and patterns must therefore be carefully selected to avoid such possibilities.

Materials

Easy floor maintenance is important because of a generally-lowered physical capability.

Vinyl-asbestos tile or equivalent is recommended for kitchens.

A non-slip, resilient, water-resistant material is needed for bathrooms, and cushioned vinyl or vinyl-asbestos are examples of desirable floor-covering materials.

Carpeting is a preferred material for the other rooms. The carpet should be of short pile and dense weave to ease the propulsion of a wheelchair, and it should be anti-static and easy to clean.

Colors and Patterns

Strong patterns should be avoided, and as in all small dwelling units, light colors will help to make rooms appear larger than they actually are. Dark colors have the opposite effect.

BOOKS

de Vilde
Hooke Shoppe

WANTED FROM BACKS



- 1 Ontario Housing Corporation Proposal Call Document 1970:
 “All Senior Citizens Projects containing 10 units or more must contain an adequate recreation or common room with a kitchen counter unit and adjacent chair storage room. Include \$100.00 per unit allowance for lounge furniture and fittings.”
- 2 “The Elderly in Older Urban Areas” – Paul L. Niebanck, University of Philadelphia, Pennsylvania 1965, gave the rank of importance for community facilities and critical distances as perceived by older people:

(1) Grocery Store	2–3 blocks	800–1,200 ft.
(2) Bus Stop	1–2 blocks	400–800 ft.
(3) Church	¼ – ½ mile	1,320–2,640 ft.
(4) Drug Store	3 blocks	1,200 ft.
(5) Clinic or Hospital	¼ – ½ mile	1,320–2,640 ft.
(6) Bank	¼ mile	1,320 ft.
(7) Social Center	3 blocks	1,200 ft.
(8) Library	1 mile	5,280 ft.

- 3 “Urban Living Qualities from the Vantage Point of the Elderly” – R. L. Wilson, University of North Carolina, 1960:

“A”

- Basic Environmental Objectives, as defined by the respondents:
- (1) Provision for an adequate income.
 - (2) Opportunity for independence.
 - (3) Familiarity.
 - (4) Privacy.
 - (5) Quiet.
 - (6) Adequate nutrition.
 - (7) Availability of health care.
 - (8) Availability of specialized social services.
 - (9) Opportunity for work.
 - (10) Opportunity for social contact.

“B”

- Things important in making a neighborhood an ideal place to live in:
- (1) Good roads and sidewalks.
 - (2) Good public transport.
 - (3) The right kind of people in your neighborhood.
 - (4) A quiet neighborhood.
 - (5) A neighborhood where people mind their own business.
 - (6) Friends close by.
 - (7) A friendly neighborhood with the type of people you can chat with on the street and visit often.
 - (8) Plenty of parks.
 - (9) Shopping facilities close by.
 - (10) A neighborhood where you can be yourself and not worry about what people think.
 - (11) A neighborhood that persons in other areas hold good opinions of.
 - (12) A neighborhood with a mixture of all types of persons.

<i>Studies, booklets, etc.</i>	<i>Description</i>
"Perceptions and Fulfillment of Housing Needs of an Aging Population" — M. B. Hamovitch, J. A. Peterson, A. E. Larson, University of Southern California Gerontology Center, 1969	A survey of tenant attitudes in various types of housing.
"Some Aspects of Designing for Old People"—Ministry of Housing and Local Government, Her Majesty's Stationery Office, London, UK	A brief design guide, giving specific design criteria. Good anthropometric data.
"Housing the Elderly—Technical Standards of Design"—George Kassabaum, AIA, Chairman of Committee on Housing the Elderly, American Institute of Architects (in AIA Journal, September 1962)	A brief design guide, giving some very specific suggested standards.
"The Elderly and Their Environment: A Pilot Inquiry into Senior Citizens' Housing Satisfaction"—Study prepared for CMHC in 1971 by Environics Research Group Ltd.	A survey of user attitudes in Toronto.
"Grouped Flatlets for Old People—A Sociological Study"—Ministry of Housing and Local Government, Her Majesty's Stationery Office, London, UK	Evaluation of residences by means of tenant interviews. Emphasizes importance of administration.
"Public Behaviour of Older People in Congregate Housing"—M. Powell Lawton, PHD., Philadelphia Gerontology Centre	Detailed study of personal use and behaviour in the communal facilities of 15 housing projects.
Provincial proposal calls	Several provincial housing agencies issue "proposal-call" documents which may provide valuable guidance on the requirements for senior citizens' housing.

<i>Books</i>	<i>Description</i>
"Housing the Aged in Western Countries"—Glenn Beyer and F. H. J. Nierstrasz, Elsevier Publishing Co., 1967	A comparative review of design standards in several European countries and USA. Not very specific on details in the unit.
"Designing For The Disabled"—Second Edition—Selwyn Goldsmith, McGraw Hill Book Co.	An invaluable reference work for disability aspects. Very complete in terms of detailed design criteria.
"The Physiological Basis of Health Standards for Dwellings"—M. S. Goromosov, 1968, World Health Organization.	Summary of international research.
"A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers"—Christopher Alexander, et al 1968, Center for Environmental Structure, Berkeley, Cal.	Interesting presentation of psychological factors in the design of building spaces.
"Acoustical Designing in Architecture"—Vern Knudson and Cyril Harris, 1959, John Wiley & Sons Inc., New York.	Covers some Aspects of Hearing Capacities in Various Age Groups.
"I.E.S. Lighting Handbook"—Illuminating Engineering Society, 4th edition, 1969.	Reference Work on Lighting Techniques and Recommended Illumination Levels.
"California Retirement Communities"—Michael B. Barker, Center for Real Estate and Urban Economics, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.	A review of the development of retirement communities plus detailed review of specific projects.

Description	Livres
Etude comparative des normes architecturales dans certains pays d'Europe et des Etats-Unis. N'est pas très précise quant aux détails dans chaque unité.	"Housing the Aged in Western Countries" – Glenn Beyer and F. H. J. Nierstras, Elsevier Publishing Co., 1967.
Ouvrage de référence de grande valeur à l'égard des aspects touchant l'invalidité. Très complet en ce qui concerne les critères détaillés d'architecture.	"Designing for the Disabled" – Second Edition – Selwyn Goldsmith, McGraw Hill Book Co.
Abrégé de recherches menées à l'échelon international.	"The Physiological Basis of Health Standards for Dwellings" – M. S. Goromoso, 1968, World Health Organization (Organisation mondiale de la Santé (Nations Unies)).
Intéressante énumération de facteurs psychologiques intervenant dans l'aménagement des espaces à bâtir.	"A Pattern Language which Generates Multi-Service Centers" – Christopher Alexander, et al 1968, Center for Environmental Structure, Berkeley, Cal.
Ouvrage portant sur certains aspects de la sensibilité de l'ouïe dans divers groupes d'âge.	"Acoustical Designing in Architecture" – Vern Knudson and Cyril Harris, 1959, John Wiley & Sons Inc., New York.
Ouvrage de référence sur les techniques d'éclairage et degrés recommandés de luminosité.	"I.E.S. Lighting Handbook" – Illuminating Engineering Society, 4th Edition, 1969.
Etude du développement de lieux de résidence pour retraités et examen détaillé de certains ensembles particuliers.	"California Retirement Communities" – Michael B. Barker, Center for Real Estate and Urban Economics, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley.

Études, brochures, etc.	Description
<p>"Perceptions and Fulfillment of Housing Needs of an Aging Population" – M. B. Hamovitch, J. A. Peterson, A. E. Larson, University of South California Gerontology Center, 1969.</p>	<p>Étude portant sur l'attitude des locataires des divers types d'habitations.</p>
<p>"Some Aspects of Designing for Old People" – Ministry of Housing and Local Government, Her Majesty's Stationery Office, London, UK.</p>	<p>Guide sommaire d'architecture, donnant des critères précis d'architecture. Bonnes données anthropométriques.</p>
<p>"Housing the Elderly – Technical Standards of Design" – George Kassabaum, AIA, Président du Committee on Housing the Elderly, American Institute of Architects (dans le AIA Journal, septembre 1962).</p>	<p>Guide sommaire d'architecture offrant quelques suggestions de normes bien précises.</p>
<p>"The Elderly and Their Environment: A Pilot Inquiry into Senior Citizens' Housing Satisfaction" – Étude préparée pour la SCHL en 1971, par Environics Research Group Ltd.</p>	<p>Étude sur l'attitude des résidents à Toronto.</p>
<p>"Grouped Flats for Old People – A Sociological Study" – Ministry of Housing and Local Government, Her Majesty's Stationery Office, London, UK.</p>	<p>Évaluation des résidences à l'aide d'en- treuves avec les locataires. Met l'accent sur l'importance d'une bonne adminis- tration.</p>
<p>"Public Behaviour of Older People in Congregate Housing" – M. Powell Lawton, PHD, Philadelphia Gerontology Centre.</p>	<p>Étude détaillée du comportement des occupants de 15 ensembles d'habitations à l'égard des services communs et de l'usage personnel qu'ils en font.</p>
<p>Demandes de soumissions des provinces.</p>	<p>Plusieurs sociétés provinciales d'habita- tion font des appels d'offres qui peuvent servir de guides précieux sur les exi- gences relatives au logement des per- sonnes âgées.</p>

1 Document d'appel d'offres 1970 de la société d'habitation de l'Ontario:
"Tous les ensembles pour personnes âgées, qui contiennent 10 unités ou plus, doivent comprendre une salle commune ou une salle de récréation de grandeur raisonnable; il doit y avoir un comptoir de cuisine et une pièce adjacente pour y entreposer les chaises. Il faut allouer environ \$100 par unité pour les meubles et les accessoires de la salle commune".

2 "The Elderly in Older Urban Areas" – Paul L. Niebanck, University of Philadelphia, Pennsylvania 1965.
Cette étude donne l'ordre d'importance des services de la collectivité et les distances critiques de ces services selon l'opinion des personnes âgées:

(1) Epicerie	2–3 coins	800–1,200 pi
(2) Arrêt d'autobus	1–2 coins	400–800 pi
(3) Église	¼–½ mille	1,320–2,640 pi
(4) Pharmacie	3 coins	1,200 pi
(5) Clinique ou hôpital	¼–½ mille	1,320–2,640 pi
(6) Banque	¼ mille	1,320 pi
(7) Centre social	3 coins	1,200 pi
(8) Biblio-thèque	1 mille	5,280 pi

3 "Urban Living Qualities from the Vantage Point of the Elderly" – R. L. Wilson, University of North Carolina, 1960:

"A"
Les objectifs de base relatifs à l'environnement tels que définis par les gens questionnés:
(1) Assurance d'un revenu raisonnable.
(2) Possibilités d'indépendance.
(3) Familiarité des lieux.
(4) Intimité.
(5) Tranquillité.
(6) Nourriture convenable.
(7) Disponibilité de soins sanitaires.
(8) Disponibilité de services sociaux spécialisés.
(9) Possibilités de travail.
(10) Possibilités de contacts sociaux.

"B"
Choses importantes pour faire d'un voisinage une place idéale à habiter:
(1) De bonnes routes et de bons trottoirs.
(2) De bons transports publics.
(3) La sorte de gens qui vous convient dans votre voisinage.
(4) Un voisinage tranquille.
(5) Un voisinage où les gens se mêlent de leurs affaires.
(6) Des amis tout près.

(7) Un voisinage amical habité par des gens avec lesquels vous pouvez parler dans la rue et auxquels vous pouvez rendre visite souvent.
(8) De nombreux parcs.
(9) Des magasins à proximité.
(10) Un voisinage où vous pouvez être vous-même sans vous tracasser à propos de ce que les gens pensent.
(11) Un voisinage qui est bien vu dans les autres parties de la ville.
(12) Un voisinage composé de toutes sortes de gens.



Quoique leurs yeux soient sensibles à l'abaissement, les personnes âgées ont besoin d'un très bon éclairage. Il faut prévoir de nombreuses fenêtres mais ne pas les situer dans les coins car cela complique la disposition des meubles, spécialement dans le vivotir. Toutes les fenêtres devraient être munies de tringles à rideaux.

Lavage

Les fenêtres devraient être conçues de sorte que l'on puisse en laver les vitres et moustiquaires de l'intérieur.

Mécanismes d'ouverture
Les mécanismes d'ouverture des fenêtres
devraient être faciles à actionner même

Doubles vitres
Du point de vue de la perte de chaleur, il n'est pas nécessaire de poser des doubles vitres dans les régions où règne un climat plus tempéré. Indépendamment du climat, les doubles vitres aideront toutefois à réduire le bruit et le déplacement de l'air par convection.

portes coulissantes
Un fort courant d'air se crée au niveau
du plancher lorsque les portes coulissantes sont ouvertes. C'est pourquoi, on ne les recommande pas comme seule source d'air frais.

Coupe de la fenêtre



Seuils des fenêtres
De larges seuils de fenêtres d'au moins
douze pouces peuvent servir de sièges
où à mettre des plantes; ils ajoutent en
même temps une sensation de sécurité
dans les édifices en hauteur. Le revête-
ment des seuils des fenêtres devrait être
imperméable à l'humidité.
Des seuils de fenêtres à environ 2 pi
6 po du sol permettront à une personne
assise ou allée de regarder d'hors.

Dans les édifices en hauteur, les fenêtres devraient être munies de garde-fous robustes d'environ 3 pi 10 po à 4 pi 2 po qui ajouteraient au sentiment de sécurité, réellement et psychologiquement.

Les planchers glissants sont dangereux pour les personnes âgées et les motifs aux couleurs trop vives peuvent engendrer une confusion visuelle, une perte d'équilibre, et donner l'illusion de changements de niveaux dans le plancher. Tous ces facteurs peuvent être des causes de chutes et de blessures graves. Les revêtements des planchers de même que les motifs doivent donc être choisis avec soin afin d'éliminer ces dangers.

Matériaux

Il faut se préoccuper particulièrement de la facilité d'entretien des planchers à cause de la diminution des capacités physiques des personnes âgées.

On recommande l'emploi de tuiles de vinyle-amianté pour les planchers des cuisines.

Pour les salles de bain, il faut un matériau antidérapant, élastique et imperméable à l'eau; le vinyle coussiné ou le vinyle-amianté sont des exemples de matériaux à employer pour couvrir les parquets.

La moquette est à conseiller pour les autres pièces. Elle devrait être à poil court et tissée serrée pour faciliter les déplacements en fauteuil roulant, anti-statique et facile à nettoyer.

Les commutateurs et prises de courant devraient être installés de façon à ce que les occupants du logement n'aient pas à marcher ou à se pencher inutilement. Au moins un commutateur par chambre devrait être lumineux pour être bien visible dans l'obscurité.

Commutateurs
Les commutateurs devraient être installés à une hauteur de 3 pieds à 4 pieds 8 pouces.

Prises de courant
Les prises de courant devraient être installées à une hauteur minimale de 1 pied 9 pouces du sol.

Téléphone
Il faudrait prévoir deux appareils téléphoniques, un dans le passage ou la cuisine et l'autre dans la chambre.

Cable de télévision
Les raccordements au câble devraient être situés dans le vivoir et dans la chambre.

Poignées de porte
Il est recommandé d'utiliser des poignées de porte du genre levier afin d'en rendre l'emploi plus facile aux personnes souffrant d'arthrite dans les mains.

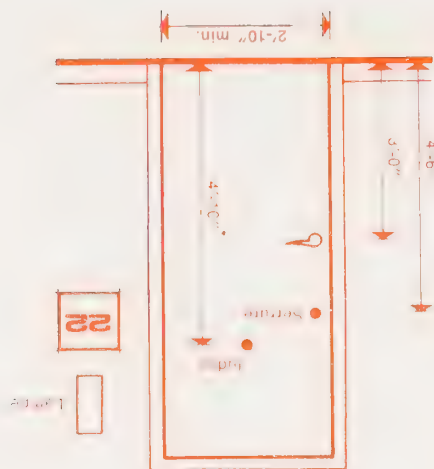
Autres portes
Toutes les autres portes du logement devraient mesurer au minimum 2 pieds 8 pouces pour permettre d'y passer en fauteuil roulant.

Porte de la salle de bain
La porte de la salle de bain devrait avoir 2 pieds 8 pouces de largeur, pour permettre d'y entrer en fauteuil roulant et elle devrait s'ouvrir vers l'extérieur. Si on y installe une fermeture à clef ou autre, celle-ci doit pouvoir être actionnée de l'extérieur.

Portes d'entrée
Les portes d'entrée doivent mesurer au moins 2 pieds 10 pouces de largeur, être de construction massive et calfeutrées. Un bon éclairage extérieur, de la couleur et de gros numéros doivent les rendre faciles à identifier. Si on prévoit l'installation d'un judas, celui-ci devrait être installé à 4 pieds 10 pouces du sol.

Protection contre les incendies
Il faudrait consulter les autorités locales sur la prévention des incendies au sujet des exigences relatives au taux de résistance au feu des portes et à l'équipement spécial qui sert à détecter la fumée et fait fermer les portes des passages.

Serrures des portes
Il faudrait installer les serrures à environ 4 pieds 6 pouces de hauteur; cela évitera aux personnes âgées d'avoir à se pencher pour trouver le trou de la serrure.



Porte d'entrée de l'appartement

À cause de l'affaiblissement de la vue qui se manifeste habituellement chez les personnes âgées, il est nécessaire de fournir, dans les logements qui leur sont destinés, un éclairage plus fort que la normale. Il faudrait éviter les forts contrastes entre la lumière et l'ombre car leurs yeux s'y accommodent plus difficilement.

Le seul fait de changer une ampoule électrique dans un plafonnier, par exemple, constitue une difficulté et même un danger pour les personnes âgées. Les lampes fixées au mur à une hauteur approximative de 5 pieds 8 pouces à 6 pieds constituent une solution satisfaisante. On peut songer aussi à installer un plafonnier dont la hauteur est réglable, de sorte qu'au besoin on puisse l'abaisser.

Il est désirable d'installer des contrôles d'intensité d'éclairage par rhéostat afin de répondre aux besoins et aux goûts individuels. Dans le hall d'entrée, dans le couloir qui mène de la chambre à la salle de bain, dans la salle de bain et dans la chambre, il faudrait installer des commutateurs lumineux.

Les appareils d'éclairage qui comportent plus d'une ampoule offrent un côté

pratique car si une des ampoules grille, il reste encore de la lumière pour permettre de la remplacer. L'installation d'une quantité suffisante de prises de courant dans les murs permet une plus grande flexibilité du système d'éclairage.

Porte d'entrée La porte d'entrée devrait être bien éclairée, utiliser la clef et actionner la serrure. (Voir la partie touchant les portes).

Cuisine Un seul appareil d'éclairage au plafond de la cuisine n'est pas satisfaisant à cause des ombres qui se projettent sur l'autre de travail. Il faut prévoir au moins une deuxième lampe, de préférence installée au mur, qui jette autant de lumière que possible sur l'évier, le comptoir et la cuisine.

Salle de bain Une lampe placée au-dessus du lavabo pour permettre de se laver et de se raser et une autre lampe au plafond sont considérées comme le minimum d'éclairage à prévoir dans la salle de bain. Le bouton d'alarme devrait être lumineux.

Chambre Le plan d'éclairage devrait être suffisamment souple pour permettre d'installer

une variété de lampes et d'appareils, y compris des lampes sur pied, des lampes de chevet et l'éclairage de la coiffeuse. Pour une installation de ce genre, il faut prévoir suffisamment de prises de courant au mur. Là aussi le bouton d'alarme devrait être lumineux.

Passage Les gens âgés se servent souvent la nuit du passage entre la chambre et la salle de bain, de sorte qu'il est important d'y installer un commutateur lumineux.

Coin des repas Le coin des repas peut également servir de coin de travail ou de passe-temps. Ces diverses occupations exigent un éclairage de qualité et d'intensité différentes qui peut être obtenu avec de meilleurs résultats par un appareil pourvu d'un commutateur à rhéostat et d'un fil extensible.

Vivair Dans le vivair, il faut prévoir un éclairage suffisant pour la lecture et la couture. Le genre d'éclairage recommandé pour le coin des repas peut aussi être employé dans cette partie du logement et l'on pourrait y ajouter une lampe sur pied.

Tablettes
On recommande d'utiliser des tablettes dont on peut régler la hauteur. La hauteur des tablettes fixes ne devrait pas dépasser un maximum de 5 pieds 3 pouces ni un minimum de 1 pied 3 pouces au-dessus du plancher et la largeur de ces tablettes devrait être d'environ 11 à 12 pouces.

Armoires de service
Les armoires de service pour le lait, le pain et les épiceries devraient être installées à la hauteur du comptoir de la cuisine.
Armoire à balais
Il est préférable de prévoir une armoire à balais à part mais celle-ci peut être combinée à une case de rangement.

Évier de la cuisine
Il est désirable de prévoir un espace d'une largeur minimale de 2 pieds 2 pouces pour les genoux sous l'évier afin de permettre aux personnes âgées de s'y asseoir sur un tabouret. Le dessous de l'évier et les raccords de plomberie devraient être recouverts afin d'éviter les brûlures.

Comptoir de cuisine
La hauteur normale de 3 pieds est recommandée. Toutefois, si une grande partie des résidents se servent continuellement d'un fauteuil roulant, on pourra envisager de construire un certain

tain nombre de comptoirs de cuisine à 2 pieds 9 pouces de hauteur.

Cuisinière
Par mesure de sécurité, on recommande l'installation de cuisinières électriques dont les commandes sont situées à l'avant de l'appareil, faciles à atteindre et à identifier, soit à la vue ou au toucher. Ces cuisinières devraient être placées loin des fenêtres pour parer au danger de mettre feu aux rideaux.

Réfrigérateur
On recommande d'installer des réfrigérateurs ordinaires verticaux. Les petits réfrigérateurs placés sous le comptoir obligent les locataires à se pencher, ce qu'ils ne peuvent faire souvent qu'avec beaucoup de difficulté.

Lave-vaisselle
Cet appareil est évidemment une pièce d'équipement très souhaitable, mais son coût et le manque d'espace peuvent limiter son installation à certains cas spéciaux seulement.

Éclairage
Il faudrait placer une lampe supplémentaire au-dessus de l'évier. Voir à la section "Éclairage".
Poignées
Il est fortement recommandé d'employer des poignées de robinet du genre levier et de grosses poignées pour les portes d'armoire et les tiroirs.



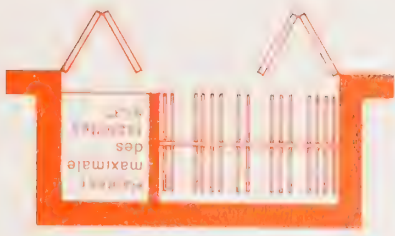
Armoire de garde-manger



Coupe du comptoir



Coupe de l'évier indiquant l'espace pour les genoux



Armoire à balais

Les caractéristiques physiques des personnes âgées les empêchent souvent d'effectuer normalement les tâches propres à la cuisine telles que la préparation des aliments, la cuisson, le service des repas et le lavage de la vaisselle. Il leur est difficile d'atteindre les tablettes élevées et de se pencher pour atteindre les plus basses à cause du rai-

Ils ont également de la difficulté à se servir de robinets ordinaires ou de petites poignées d'armoires pour des raisons d'arthrite ou de faiblesse. Il faut prévoir un éclairage plus fort que la normale, spécialement au-dessus des évier, des cuisinières et des garde-manger dans lesquels une personne peut marcher.

Armoires
On ne devrait pas construire d'armoires au-dessus des cuisinières ni des réfrigérateurs. Si l'on en construit au-dessus du comptoir, la tablette supérieure ne devrait pas être à plus de 4 pieds et 8 pouces du plancher.

Portes d'armoires
Les portes coulissantes dans les ar-
moires élevées offrent plus de sécurité
que les portes ordinaires, mais elles son
moins pratiques. Les portes ordinaires
devraient être étroites et ne pas dépass-
ser, une fois ouvertes, la largeur du
comptoir. Les armoires du garde-mange
devraient être pourvues de portes à
1 ou 2 battants, mais il ne faudrait pas
y employer de portes coulissantes.

par les personnes qui doivent circuler en fauteuil roulant. Il devrait être fixé à une hauteur approximative de 2 pi 9 po (250 livres; à cette fin, des supports spéciaux seront probablement nécessaires. Une autre solution consiste à encastrier la cuvette du lavabo dans une table de toilette. À cause des gens qui doivent se servir de fauteuils roulants, on ne pourra pas se servir de l'espace en dessous pour y ranger des choses.

Pharmacie et miroir
La pharmacie devrait être encastree
dans le mur et pourvue de portes coulissantes. Il ne faudrait pas employer de tablettes de verre, et la tablette supérieure ne devrait pas être à plus de 5 pieds du sol.

Réglage de la température par thermostat
Par mesure de sécurité, il faudrait prévoir un système de réglage de la température de l'eau par thermostat pour la limiter à un maximum de 120°F dans la baignoire et le bain-douche.

Poignées de robinets
Il est fortement recommandé d'utiliser
des poignées de robinets de type levier,
les personnes qui souffrent d'arthrite ont
de la difficulté à se servir des poignées
du genre bouton.



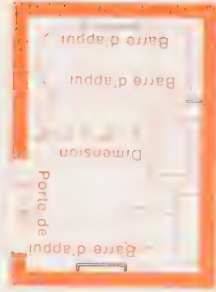
Revêtements des planchers
Les revêtements des planchers doivent être antidérapants imperméables à l'eau et d'entretien facile.

Barres d'appui
Il faut prévoir des barres d'appui pour aider les personnes âgées à se servir de la baignoire et des cabinets d'aisances aisément et en toute sécurité. Le nombre et l'emplacement de ces barres varieront selon la disposition des appareils. A titre d'exemple, nous avons illustré ci-dessous trois plans pour fournir certaines indications quant aux besoins.

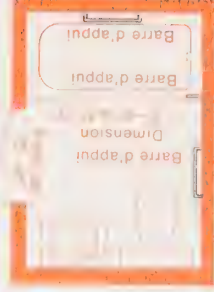
Certains personnes peuvent éprouver de la difficulté à entrer dans la baignoire et à en sortir; une barre verticale constituera un appui solide et rassurera l'utilisateur au moment d'entrer dans la baignoire. Elle l'aidera aussi à s'asseoir dans l'eau et assurera son équilibre lorsqu'il prendra une douche. Pour la toilette, une barre adjacente posée en angle est nécessaire pour aider les personnes à s'asseoir et à se relever. Toutes ces barres d'appui devraient pouvoir résister à une traction de 300 livres.

Agencements
Il y a de nombreuses façons de disposer les appareils dans cette pièce mais nous attirons l'attention du lecteur sur trois agencements courants ayant chacun leurs propres avantages.

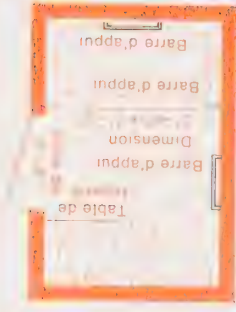
Plan "A" de la salle de bain



Plan "B" de la salle de bain



Plan "C" de la salle de bain



Plan "A"

Dans cet agencement, le cabinet d'aisances est placé près du mur et le lavabo à côté de la baignoire. Cette disposition permet d'installer le porte-papier hygiénique dans un endroit facilement accessible et une barre d'appui au mur, alors que le bord du lavabo peut aussi servir d'appui pour entrer dans la baignoire et en sortir. Une barre d'appui verticale peut être installée près de la baignoire et il est recommandé d'en placer une autre sur le mur adjacent. De plus, une barre en angle devrait être prévue sur le mur près du cabinet d'aisances.

Plan "B"

Ce second agencement consiste à installer la baignoire le long du mur en face du lavabo et du cabinet d'aisances. Comme dans le plan "A", des barres d'appui seront prévues pour le cabinet et la baignoire.

Plan "C"

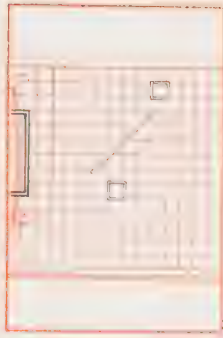
Lavabo
Il est recommandé d'installer le lavabo en porte-à-faux puisqu'il peut être utilisé

Cabinet d'aisances
À cause de la difficulté qu'ont les vieillards à s'asseoir, le cabinet d'aisances devrait avoir 1 pied 5 pouces de hauteur plutôt que 1 pied 3 pouces. Les cabinets plus élevés sont commodes lorsque installés en porte-à-faux.

Douche
Bon nombre de personnes âgées ont indiqué qu'elles préféreraient se servir d'une pomme de douche amovible. On devrait installer ce type d'appareil sur une barre verticale à glissière d'au moins 3 pieds de longueur.

Baignoire
La baignoire devrait avoir un fond antidérapant. Il faudrait installer deux portes-savon, dont un placé plus haut pour éviter que l'utilisateur ait à se plier lorsqu'il prend une douche. Une barre verticale devrait également être près des robinets pour faciliter l'entrée dans la baignoire. Une seconde barre posée en angle ou en forme de "L" devrait être installée sur le mur du fond pour aider l'utilisateur à se relever et pour lui servir d'appui lorsqu'il prend une douche. Il est recommandé d'installer une troisième barre sur le mur faisant face aux robinets.

Disposition de la baignoire



Coupe de la baignoire

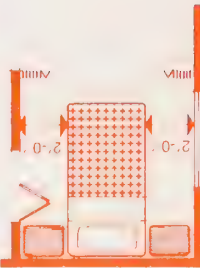


Usage
Les personnes âgées sont probablement plus souvent dans leur chambre à coucher que dans toute autre pièce de leur appartement. Ils ont en effet besoin de plus de repos et la maladie les affecte plus souvent.
Pour compenser la perte graduelle de leur agilité, les gens âgés ont besoin de plus d'espace autour du lit et des autres meubles, particulièrement dans le cas des studios.

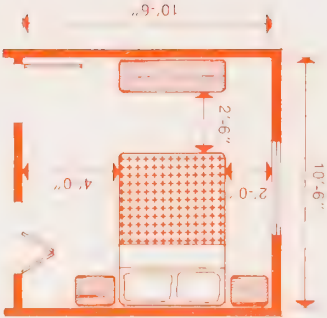
Conception
Les croquis illustrent le minimum d'espace à prévoir dans trois modèles de chambre: l'alcôve à un lit simple dans un studio, la chambre meublée d'un lit double et celle qui a deux lits simples.
Il ne fait aucun doute que la chambre à deux lits simples offre le plus de confort surtout lorsqu'une des personnes est alitée pour une période assez longue. Les chambres doivent être assez grandes pour permettre d'y placer un téléviseur et une chaise en plus des meubles essentiels. La fenêtre doit être située d'une façon à permettre à une personne couchée d'avoir une vue sur l'extérieur.

Utilisation de l'espace
La superficie du vivoir-salle à manger dans les logements réservés aux personnes âgées est généralement limitée et pour en tirer le maximum, il faut prévoir avec soin l'emplacement des portes et fenêtres.
Les personnes âgées regardent beaucoup la télévision et il faut en tenir compte dans l'utilisation de l'espace. Lorsque le vivoir-salle à manger et la cuisine sont combinées, une porte pliante ou un rideau devrait être prévu afin de les séparer.
Conception
Les croquis illustrent la salle de bain traditionnelle de la salle de bain devrait être assez large pour laisser passer un fauteuil roulant.
Porte
La porte doit ouvrir vers l'extérieur et avoir une largeur minimale de 2'8". Le dispositif de verrouillage devra pouvoir être actionné de l'extérieur.
Sécurité
La mode veut que les revêtements des murs et des planchers des salles de bain soient brillants et glissants. Ces caractéristiques peuvent très bien s'appliquer dans des maisons ordinaires, mais des changements s'imposent pour protéger les personnes âgées contre les chutes.

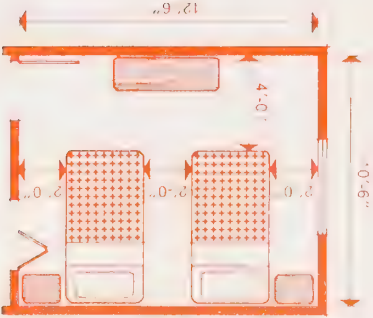
Lit alcôve



Chambre avec lit pour deux personnes



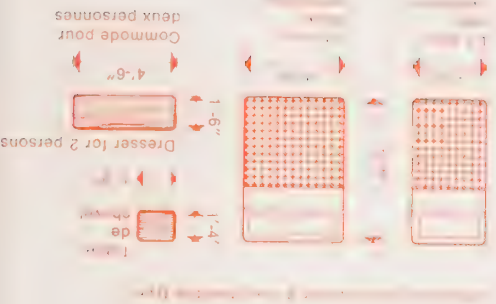
Chambre avec lit jumeaux



Cette section traite des caractéristiques architecturales qui assurent plus de confort aux personnes âgées dans les diverses sortes de logements qui leur sont destinés. Bien que la plupart de ces caractéristiques s'appliquent aux appartements et aux maisons en rangée, certaines peuvent aussi servir de guide pour l'aménagement des maisons détachées. Comme les personnes âgées n'ont pas toutes habité la même sorte de logement, les goûts peuvent varier grandement d'une personne à l'autre et ils ne seront généralement pas satisfaits par la plupart des types actuels de logements pour personnes âgées. Il s'ensuit qu'il est important de produire une plus grande variété des types de logements pour introduire un élément de choix. La plupart des logements construits pour les gens âgés sont de dimensions inférieures au logement résidentiel courant et comprennent moins de pièces. Actuellement, l'usage veut que les personnes seules soient logées dans des appartements du genre studio où le lit est placé dans une alcôve, et les couples, dans des appartements d'une chambre, laquelle doit être assez grande pour un lit double. Les logements à louer subventionnés destinés aux gens âgés sont généralement de ces deux sortes.

Comme l'homme vit de plus en plus vieux et que l'âge d'admissibilité dans ces logements baisse, des personnes peuvent occuper le même logement durant 30 ans ou même plus. Il faut songer que la vie dans un studio peut devenir très monotone pendant tant d'années. Une des provinces ne permet pas de construire autre chose que des appartements d'une chambre à coucher, ce qui n'entraîne pas de restriction dans l'attribution des logements. Ainsi, à la mort d'un des époux, le survivant n'est pas forcé de changer de logement. Cette tendance à construire des appartements d'une chambre à coucher est encouragée par le fait qu'elle améliore le niveau de vie. Il faudrait entreprendre des recherches et des expériences en vue de réaliser des habitations plus variées de diverses sortes, à une chambre et plus, pour gens âgés. Il ne faut pas minimiser l'importance de consulter ces derniers; les architectes et les initiateurs de projets de ce genre devraient écouter favorablement les suggestions qui peuvent venir des personnes parvenues à la retraite. Il faudrait aussi étudier les façons de répondre aux besoins des groupes de gens (un couple et un parent, trois ou quatre amis) qui ont besoin d'appartements de plus d'une chambre à coucher. Leur offrir de grands appartements de plusieurs chambres pourraient profiter aux propriétaires comme aux locataires.

L'usage en commun de la cuisine et de la salle de bain réduirait les coûts par personne. De tels appartements offrent des qualités de souplesse et de facilité d'adaptation que les propriétaires devraient apprécier. Les locataires doivent bien sûr avoir toute la liberté de choisir ceux avec qui ils partageront un logement. On ne saurait accorder trop d'importance à la préparation des plans de ce type d'habitation si l'on veut créer une variété de logements acceptables dans des immeubles à surface restreinte.





Il y a deux principales raisons d'assurer une bonne insonorisation dans les résidences pour personnes âgées.

Différents degrés de sensibilité de l'ouïe À cause de la grande différence d'âge qui peut exister entre les personnes dites "âgées", la sensibilité de l'ouïe peut varier grandement, allant d'une diminution normale à la surdité complète. Cela suscite des problèmes délicats, par exemple, lorsqu'une personne presque sourde donne tout le volume possible à son téléviseur ou à son appareil radio, alors que sa voisine jouit d'une ouïe normale.

Même si cet exemple n'est pas fréquent, il faut admettre que les normes courantes de la construction n'assurent pas une insonorisation suffisante dans les immeubles de ce genre. Des plaintes vont certainement en résulter et si le problème n'est pas réglé, ces inconvénients peuvent, à la longue, altérer la santé des locataires.

Un sommeil paisible La seconde raison est l'importance d'un sommeil paisible pour les personnes âgées. Les heures de sommeil varient grandement à l'intérieur de tout groupe de gens âgés. Les bruits provenant des logements voisins peuvent interrompre le sommeil; la recherche a démontré que l'interruption du cycle du sommeil peut être dommageable pour la santé, particulièrement chez les gens âgés.

Recommandations Il est presque impossible d'éliminer complètement le bruit dans un contexte comme celui qui nous occupe. Cependant, certaines mesures relatives à la construction peuvent contribuer à diminuer le bruit jusqu'à un niveau supportable. Les murs et planchers qui séparent les logements des personnes âgées doivent être conçus pour obtenir un coefficient de transmission du son de 50 au lieu de la norme établie de 45.

Fenêtres Les fenêtres situées du côté d'une source de bruit devraient être doubles et calfeutrées. Les bruits de la rue perçus lorsque les fenêtres sont ouvertes peuvent être accrus par leur réflexion en dessous des balcons. L'emploi de panneaux rugueux qui fragmentent les ondes sonores peut diminuer l'intensité du bruit.

Portes Les portes sont aussi un agent de transmission du bruit. Dans les immeubles à plusieurs étages, on exige généralement des portes pleines comme moyen de protection contre les incendies; ce genre de porte sert aussi à réduire la transmission des bruits. Des bandes insonorisantes doivent aussi être posées aux mêmes fins.

Signaux d'alarme d'incendie et de fumée
Il faudrait se familiariser avec les règles
municipaux qui ont trait aux
signaux d'alarme pour pouvoir s'y con-

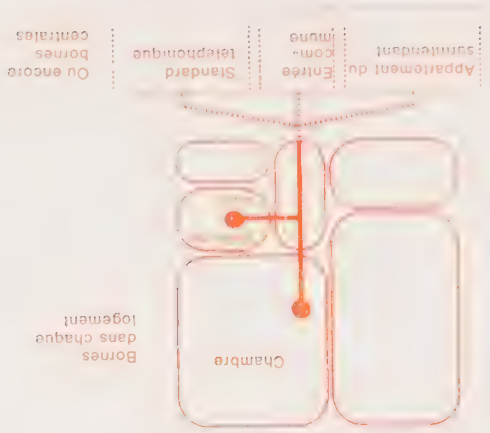
former.
Accès en cas d'incendie
L'efficacité des installations de sécurité
à l'intérieur d'un immeuble en cas d'in-
cendie sera dangereusement diminuée
si les camions à incendies et les am-
bulances ne peuvent atteindre toutes les
faces de l'immeuble où se trouvent des
fenêtres, des balcons et des issues
d'urgence. Par conséquent, il est extrê-
mement important d'aménager des
accès en cas d'incendie, libres de
toute obstruction et, à cette fin, de con-
sulter dès le début les services municipi-
aux de prévention des incendies.

Vulnérabilité des personnes âgées
Les gens âgés sont plus exposés que
quiconque à être victimes d'un incendie
et leur survie peut être assurée par des
instructions d'urgence verbales, claires
et concises.

Pour faciliter le sauvetage en cas d'in-
cendie dans les édifices en hauteur, le
Code national du bâtiment (1970) à
l'article 3.2.6., recommande l'installation
d'un système de communication verbale
dans les immeubles d'habitation de plus
de douze étages.
Bien des résidences pour gens âgés
n'ont pas plus de douze étages et on
donnera dorénavant la préférence aux
immeubles peu élevés.
Compte tenu de la vulnérabilité des
personnes âgées lors d'une crise, il est
fortement recommandé que le Code
national du bâtiment exige un système de
communication verbale dans tout im-
meuble pour personnes âgées compor-

Balcons
Les balcons peuvent être considérés
comme des facteurs de sécurité addi-
tionnels en cas d'incendie. Qu'il s'agisse
de balcons individuels ou de grands
balcons en commun placés à chaque
étage, ils peuvent servir de refuge con-
tre la fumée et de point d'accès aux
échelles de sauvetage. Ces échelles ne
peuvent cependant atteindre les balcons
plus hauts que le neuvième étage
environ.

Poste central
L'emplacement du poste central dépen-
dra des conditions propres à chaque
ensemble collectif.
Son installation dans l'appartement du
concierge offre l'avantage d'une surveil-
lance continue.
On pourrait aussi l'installer dans le
hall d'entrée en le reliant au tableau
d'information de l'édifice ou encore au
système d'alarme d'incendie.
On peut se servir du standard télépho-
nique dans le cas où le système d'alarme
est du type téléphonique à condition que
ce standard soit pourvu en personnel
24 heures par jour.

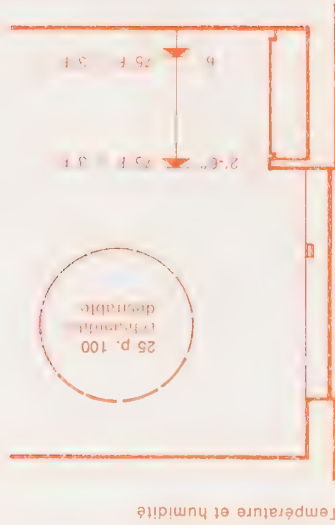


Utilité
Un système d'alarme est nécessaire dans les immeubles habités par les gens âgés à cause de la proportion élevée d'accidents et de cas de maladie qui y surviennent et qui sont à redouter surtout chez les personnes seules. Une personne âgée peut faire une chute et se trouver en détresse sans que personne ne s'en aperçoive. Cela justifie donc l'installation d'un système d'alarme faisant communiquer chaque logement avec un poste central.

Sonnette d'alarme dans chaque logement
Chaque logement devrait être muni de deux boutons d'alarme bien en vue et lumineux pour qu'ils soient visibles la nuit. Il en faut un dans la salle de bain (où bien souvent les personnes se bles-sent) et un dans la chambre à coucher. Si l'on décide de n'en poser qu'un, qu'on le mette plutôt dans la salle de bain.
Ces boutons ne doivent pas être posés à plus de deux pieds du parquet pour qu'on puisse les atteindre dans l'éven-tualité d'une chute.
On pourrait aussi installer un système d'alarme téléphonique, ce qui donne l'avantage de pouvoir communiquer dans les deux sens.

Humidification
Malgré les frais supplémentaires, il est très souhaitable que l'on installe un sys-tème d'humidification pour conserver une humidité relative d'au moins 25 p. 100.
Ventilation mécanique
Bien des gens âgés peuvent se sentir incommodés dans les salles publiques où l'on ne peut ouvrir les fenêtres. Un niveau de ventilation mécanique plus haut que la normale devrait être prévu pour ces salles.

Systèmes à air forcé
Ces systèmes doivent comporter de bons filtres à air et des distributeurs à faible vélocité. Les conduits doivent être particulièrement bien conçus afin de ne pas transmettre le bruit et les odeurs d'un logement à l'autre.
Chauffage par rayonnement
Ce système de chauffage est l'un des meilleurs si les panneaux rayonnants sont judicieusement placés et en assez grand nombre, mais le coût en est rela-tivement élevé, et il faut prévoir un système d'humidification séparé.
Chauffage à l'eau chaude
Cette méthode de chauffage est bien connue; elle exige aussi l'installation de systèmes d'humidification et de ventila-tion séparés.



Température et humidité

Il est de règle de chauffer et ventiler un immeuble d'après les besoins de la moyenne des gens. En général, cette moyenne se compose de gens actifs et jeunes. Lorsqu'il s'agit d'une résidence pour personnes âgées, les besoins sont différents. Celles-ci passent la majeure partie de la journée dans leur logement; elles sont moins actives et plus sujettes aux rhumes que les gens plus jeunes. En hiver, il faut maintenir des tempé-ratures plus hautes que la normale, assurer un degré suffisant d'humidité et éliminer les courants d'air.

Chauffage
La température, à 6 pouces du sol, doit être de 75° F, et elle ne doit pas varier de plus de 3 degrés à 2 pi 6 po du sol.
Climatisation
Les petits appartements deviennent excessivement chauds et inconfortables au cœur de l'été. La climatisation n'est pas encore installée d'une façon cou-rante, quoiqu'on note un progrès dans ce sens. Comme la plupart des immeubles pour personnes âgées sont construits pour durer longtemps, il serait raison-nable de prévoir dans les plans et la construction la possibilité d'installer plus tard un système de climatisation.



Coupe du couloir

S'il y a une ouverture le long du couloir, les mains-courantes doivent se terminer par leur forme, à environ 6 po (152 mm) avant de se terminer.

Changement de niveau

Lorsqu'il est nécessaire de changer de niveau dans un corridor, il faut observer les normes établies à la section des escaliers et des rampes.

Éclairage

L'éclairage doit être plus intense que la normale.

À cause de l'affaiblissement des forces en général et de la vue en particulier chez les gens âgés, les corridors doivent être conçus avec soin.

Un éclairage intense et un parquet antidérapant en constituent les éléments importants. Il serait bon que les portes des logements soient facilement repérables grâce à l'emploi de couleurs vives et de numéros pour chaque unité. Cela faciliterait l'environnement d'une façon utile. L'usage intelligent de la couleur, allié à celui de la lumière peut, si l'on ajoute des ouvertures sur un extérieur pittoresque, agréablement l'atmosphère déprimante des corridors.

Mains-courantes

Des mains-courantes doivent être installées de chaque côté des rampes pour servir de support à ceux qui ont de la difficulté à marcher et aider ceux qui doivent circuler en fauteuil roulant. Ces mains-courantes devraient être fixées à une hauteur de 2 pi 9 po. La meilleure solution serait encore d'installer deux mains-courantes de chaque côté des rampes, l'une à 3 pi et l'autre à 2 pi 6 po, à l'usage de ceux qui se déplacent en fauteuil roulant. Il doit y avoir un espace libre d'au moins 2 pi 10 po à 3 pi 2 po entre les mains-courantes pour permettre d'y circuler en fauteuil roulant.

Les mains-courantes doivent dépasser d'un pied le palier aux deux extrémités d'une rampe.

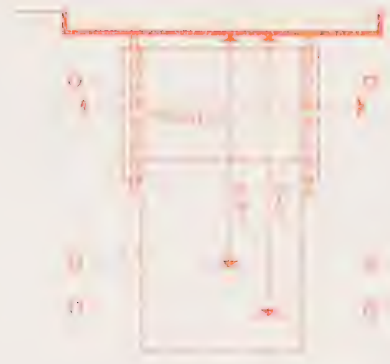
On recommande des mains-courantes tubulaires de 1 3/4 po de diamètre pour qu'il soit facile de s'y agripper.

Le fini

La surface des rampes doit être recouverte d'une matière antidérapante.

À consulter

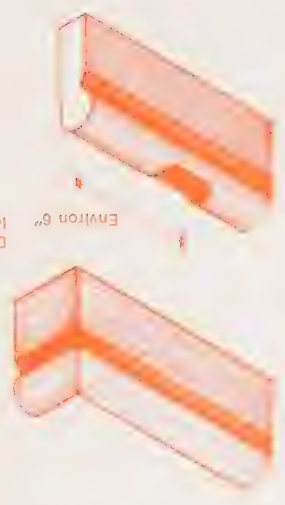
Le Code national du bâtiment, parties 3 et 9, et le supplément no 5.



Rampe avec garde-fou



Aménagement désirable du couloir



Garde-fou dans le couloir

Pour assurer une meilleure prise, les mains-courantes doivent être grosses. Celles du genre tubulaire doivent avoir un diamètre d'au moins 1 3/4 pouce.

Les corridors ne doivent pas avoir moins de cinq pieds de largeur. Il faut poser des mains-courantes à une hauteur de 2 pi 9 po de chaque côté du corridor; ainsi, les personnes qui n'ont qu'une main valide peuvent toujours trouver un appui.

Modèle

C'est ordinairement par souci d'économie qu'on aménage des corridors longs et étroits, ce qui produit un effet psychologique néfaste sur les gens. On devrait en diminuer la longueur en formant des angles pour qu'ils n'aient pas plus de 30 à 40 pieds et en diversifier les teintes ainsi que les revêtements.

Même si l'on doit autant que possible éviter les dénivelllements, il est souvent nécessaire d'installer des escaliers. On réduira cependant l'épuisement et la fatigue qu'ils peuvent entraîner en suivant quelques règles simples.

À cause de l'affaiblissement de la vue des personnes âgées, une volée de marches ne comptera pas moins de trois marches. Une volée doit être droite et ne pas compter plus de dix marches. La surface des marches doit être lisse, sans rive en saillie, et la contremarche est obligatoire.

Mains-courantes
Il faut poser des mains-courantes de chaque côté de l'escalier, à 2 pi 9 po au-dessus du nez de la marche; les prolonger d'au moins deux pieds au delà de la dernière marche du bas et les continuer sans interruption d'une volée à l'autre, aux paliers. On recommande l'emploi de mains-courantes tubulaires d'au moins 1 3/4 po de diamètre.

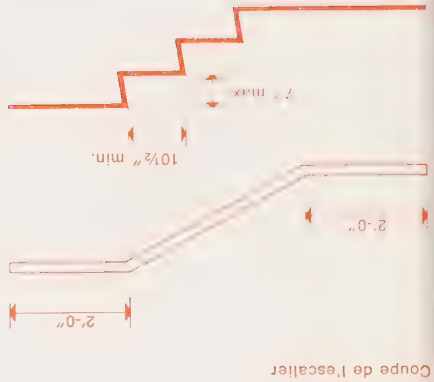
À consulter
Le Code national du bâtiment, parties 3 et 9 ainsi que le supplément no 5.

Les rampes ne doivent être considérées que comme un dispositif supplémentaire aux escaliers car elles ne sauraient remplacer ces derniers complètement. Il faut autant que possible éviter la multiplication des niveaux, car certaines personnes âgées qui doivent se servir de fauteuils roulants sont trop faibles pour se véhiculer sur une rampe à pente prononcée.

Là où l'hiver est rigoureux, les rampes extérieures doivent être couvertes; sinon, le service d'entretien doit être assez efficace pour les maintenir libres de neige et de givre.

Dimensions
Tous les escaliers, y compris les sorties de quelques marches, devraient être conçus de façon que la hauteur de la contremarche ne dépasse pas 7 po, que la profondeur minimale de la marche soit de 10 1/2 po et celle du giron, de 11 po. Le produit des mesures de la marche et de la contremarche ne devrait pas être inférieur à 70 po ni supérieur à 75 po.

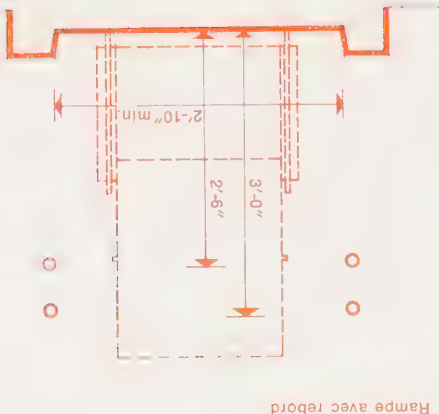
Fin!
Il faut rendre les girons antidérapants à l'aide de bandes rugueuses encastrées, à moins que le fini ne soit lui-même rugueux. Si l'escalier est recouvert d'une moquette, poser une bande de plastique de couleur contrastante au nez de la marche. Dans les autres genres de revêtements le giron et la contremarche doivent être de couleurs contrastantes pour éviter la confusion.



Coupe de l'escalier



Inclinaison de la rampe



Rampe avec rebord

Modèle
Il faut prévoir sur les côtés un rebord de 6 po ou un garde-fou à environ 8 po du sol pour empêcher les fauteuils roulants de tomber hors de la rampe. Le degré d'inclinaison de la rampe devrait être de 1 po par 20 po; à la rigueur, pas plus d'une pouce par 12 pouces. La longueur d'une rampe ne doit pas excéder 30 pieds.

Le palier en haut d'une rampe doit avoir au moins 3 pi de sa longueur libre de l'ouverture des portes.

Le palier au pied de la rampe doit avoir au moins 6 pieds de longueur.

Il faut prévoir des paliers intermédiaires d'au moins 4 pieds à des intervalles ne dépassant pas 30 pi de même qu'à tous les changements de direction.

L'importance des ascenseurs dans les maisons à plusieurs étages augmente en relation inversement proportionnelle de l'agilité des personnes âgées qui les occupent. Dans tous les édifices de plus d'un étage, la présence d'un ascenseur est une condition sine qua non dans le cas où les locataires ne peuvent employer les escaliers, car on ne peut toujours les installer au rez-de-chaussée. On établira la nécessité d'installer un ou plusieurs ascenseurs à la lumière des critères énumérés plus bas.

Nombre d'ascenseurs
 Dans un immeuble qui compte:
 (a) Deux étages ou plus au-dessus du sol, il faut installer au moins un ascenseur;
 (b) Quatre étages ou plus au-dessus du sol, mais moins de cent logements, il faut compter deux ascenseurs;
 (c) Deux étages ou plus au-dessus du sol et plus de cent logements, il faut au moins deux ascenseurs.
 La sécurité du fonctionnement des ascenseurs est plus importante que leur vitesse.

Sécurité
 En cas de défectuosité, on devrait prévoir un mécanisme manuel de fonctionnement que le personnel préposé à l'entretien pourrait faire fonctionner sans danger.

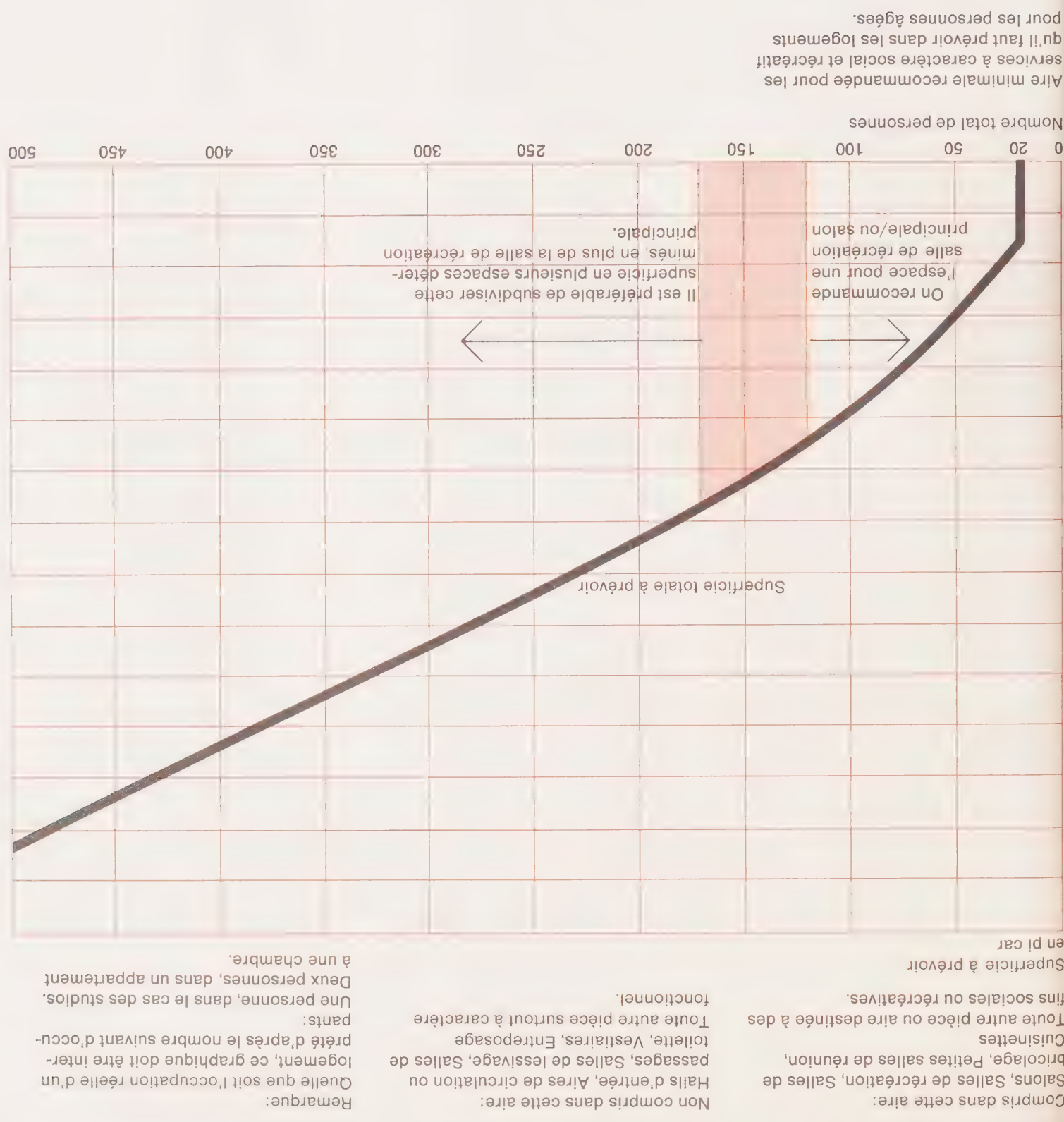
Portes
 Les portes d'ascenseur doivent coulisser lentement; le mécanisme qui fait rouvrir les portes au toucher doit être extrêmement sensible.

Commandes
 Les boutons de commande doivent être disposés horizontalement à moins de 4 pi 8 po de hauteur de sorte qu'une personne en fauteuil roulant puisse s'en servir.
 L'éclairage
 L'éclairage doit être plus intense que la normale.
 Communication à distance
 Un réseau de communication verbale ainsi qu'une cloche d'alarme doivent être installés entre l'ascenseur et un poste récepteur installé au bureau du gérant ou dans le hall d'entrée.
 À consulter
 Le Code national du bâtiment de 1970, article 3.2.6.6., et la section de la présente brochure traitant des "genres de constructions".

Particularités des ascenseurs
 Un ascenseur au moins devrait mesurer à l'intérieur, 5 pi sur 7 pi pour que l'on puisse y entrer une civière.
 De cet ascenseur, on doit pouvoir se rendre à une issue secondaire de l'immeuble pour le transport des malades en civière. Cette entrée et le couloir qui y mène peuvent aussi servir au transport des meubles.
 Les ascenseurs doivent être munis d'une main-courante sur trois de leurs pans de mur, à une hauteur de 2 pi 9 po. Il faut installer une tablette dans les ascenseurs pour y déposer des paquets et une autre dans le hall attendant aux ascenseurs. Cette tablette doit mesurer au moins 8 po sur 1 pi 4 po, et être installée à une hauteur de 2 pi 6 po. Elle peut être du type rabattable.

Commandes de l'ascenseur







No. Service	Destination	Environnement	Emplacement	Commentaires/Équipement
17 Appartement du concierge	Résidence du concierge et de sa famille.		Près de l'entrée principale.	Administre les services ordinaires d'un appartement; poste central de réception des appels d'urgence et du système d'alarme des ascenseurs. Habituellement un appartement de deux chambres et d'environ 850 pi car habitables.
18 Salle de lessivage	Lessiveuse et sècheuse automatique.	Facile à entre-tenir, éclairage naturel et espace pour quelques chaises; cet endroit peut servir de lieu de rencontre occasionnelle.	A prévoir à chaque étage; les occupants devraient y avoir directement accès sans passer par les escaliers.	(a) Une salle principale de lessivage – une lessiveuse et une sècheuse par 20 unités; (b) Une salle de lessivage à chaque étage – une lessiveuse et une sècheuse par 12 unités; (c) Toutes les salles de lessivage devraient être aussi pourvues d'évier et de tables de triage.
19 Salle de bricolage	Bricolage pour passer le temps et peut-être aussi pour augmenter les revenus.	Facile à entre-tenir, plancher à surface dure, bien aérée et bien éclairée.	A l'intérieur, peut-être au sous-sol.	Établis, éviers, prises de courant en nombre suffisant et cases pour ranger l'outillage personnel et les matériaux.
20 Salle de réparation et d'entreposage.	Salle d'entretien pour y réparer fenêtres, mobilier de salon, etc., ainsi que pour y entreposer de l'équipement.	Comme dans le numéro 19 ci-dessus.	Au sous-sol.	Établis et prises de courant.
21 Salle de déchets.	Les déchets y sont accumulés pour être ramassés.	Pièce bien aérée et sèche.	Facile d'accès pour les camions et habituellement au sous-sol.	Essentielle dans les grands ensembles.

Remarque:
(1) L'immeuble peut comprendre un ou plusieurs salons et salles de récréation ou encore une combinaison de ceux-ci suivant les dimensions de l'ensemble.

No. Service	Destination	Environnement	Emplacement	Commentaires/Équipement
11 Salon	Jeux de cartes, lecture, réunions, bavardage.	Tranquille, chaud, intime, Vue agréable sur l'extérieur à souhaiter.	Autant que possible, au rez-de-chaussée, accessible directement du hall d'entrée pour les invités. Accès direct aux balcons ou terrasses extérieurs.	Moquette sur les planchers, cloisons amovibles, mobilier confortable.
12 Petits endroits de réunion(a)	Contacts sociaux reliés aux secteurs d'activité.	Simple.	Peuvent être con- tigus aux salles de lessivage, aux portes des ascenseurs, etc.	Chaises et tables. Ne sont pas destinées à remplacer un salon ou une salle de récréation.
13 Bar	Bavardage, rafraîchissements et réceptions.	Atmosphère amicale, intime.	Dans le salon, on pourrait se servir des services de la cuisine pour y laver verres et vaisselles.	Pourrait être exploité et administré commercialement ou selon un système coopératif.
14 Boutiques, restaurant et autres établissements commerciaux	Pour ménager l'énergie des gens et fournir des facilités dans de vastes ensembles.	Pourrait être aménagés comme un mail intérieur particulièrement dans les grands ensembles.	Rez-de-chaussée et bonne vue sur la rue.	Les boutiques pourraient être louées commercialement ou exploitées par une coopérative des résidents.
15 Terrasse extérieure ou grand balcon.	Se faire bronzer, bavardage, petites réceptions, vue agréable sur l'activité de la rue.	Comportant un abri contre la pluie et le soleil.	Contigu à la salle de récréation	Lampes extérieures, prises de courant, barbecue à prévoir.
16 Jardin	Vue agréable. Possibilité de s'y promener ou de faire du jardinage.	Variété - aires ombragées et ensolillées pour vues de sièges.	Près des aires de circulation de l'étage principal et des salles de toilette.	Espace à prévoir pour les travaux de jardinage des résidents si la demande existe et si l'emplacement le permet. Entreposage des outils de jardinage et des chaises de jardin. On pourrait y prévoir une piscine ou une fontaine.

No. Service	Destination	Environnement	Emplacement	Commentaires/Équipement
1	Vestibule/Hall d'entrée	Entrée des résidents et des invités; endroit où les résidents peuvent s'asseoir.	Clair, gai facile à entretenir.	Au niveau de la rue et d'accès à la voiture.
2	Salle du courrier	Courrier ordinaire et colis destinés aux résidents. Cette salle peut aussi servir de lieu de rencontre.	Normes du bureau de poste.	Près du vestibule ou du hall d'entrée.
3	Bureau de l'administrateur	Réception, administration, standard téléphonique.	Donnant sur le hall d'entrée.	Nécessaire dans les grands ensembles où des services administratifs complets sont essentiels.
4	Vestiaire	Endroit pour ranger les manteaux, les chapeaux, les couvre-chaussures des invités qui assistent à des réceptions ou à des réunions récréatives.	Près du hall d'entrée et de la salle de récréation.	
5	Salle de toilette publique	A l'intention des invités et des résidents durant les réceptions et les activités récréatives.	Propre et hygienique.	Près des salons et des salles de récréation.
6	Dispensaire pour les visites du médecin	Diagnostic et traitement des résidents.	Bien éclairé, propre et hygienique.	Près du hall d'entrée.
7	Cuisinette	Goûters légers, café et petites réunions.	Fonctionnelle, voir la partie "Cuisine".	Contiguë à la salle de récréation.
8	Entreposage des chaises	Entreposage des chaises, des tables et de divers autres équipements.		Contigu à la salle de récréation. Il faut prévoir suffisamment d'espace.
9	Salle de récréation ^(a)	Réceptions, danses, réunions et utilisation simultanée par de petits groupes distincts.	Claire, facile à entretenir. Vue agréable sur l'extérieur à souhaiter.	Accès direct du hall d'entrée des invités et d'accès facile aux terrasses ou balcons extérieurs.
10	Salon-pièce de récréation combiné ^(a)	Peut être transformable pour répondre à un double besoin ou peut comprendre un vaste espace séparé par une cloison amovible.	Clair, facile à entretenir. Vue agréable sur l'extérieur à souhaiter.	Comme pour le numéro 9 ci-dessus.

Planchers à surface dure dans une partie de cet espace. Il faut prévoir l'équipement audio-visuel et la place pour un piano; des cloisons amovibles pour permettre simultanément diverses formes d'activité. L'insonorisation devrait être complète. Il est essentiel d'y prévoir un espace d'entreposage suffisant.

Planchers à surface dure. Installation à prévoir pour l'équipement audio-visuel et espace pour un piano; un espace d'entreposage suffisant est essentiel.

Lorsqu'on n'aménage qu'un seul grand salon, on peut avoir recours à des cloisons amovibles pour diviser l'espace et l'employer à divers usages. Près des aires d'activité telles que blanchisserie ou ascenseurs, il est désirable de prévoir de petits espaces avec des tables et des chaises seulement, ce qui facilitera encore les rencontres. Toutefois, ces petits espaces ne doivent pas entraîner une réduction de l'espace prévu pour le salon principal ou la salle de récréation.

Emplacement dans les immeubles élevés Dans les édifices en hauteur, il y a trois endroits où l'on aménage habituellement les pièces destinées à la détente et aux activités sociales : le rez-de-chaussée, le dernier étage ou le sous-sol.

Il est important que les pièces de ce genre soient aménagées au rez-de-chaussée lorsqu'il est prévu qu'elles serviront de lieu de rencontre avec les gens âgés du voisinage car ceux-ci se sentiront moins gênés d'y venir. À l'étage supérieur Un salon au dernier étage est aussi très agréable, à cause de la vue dont on peut y jouir, mais cet emplacement ne sera acceptable que s'il existe un service d'ascenseur. Il est possible d'aménager sur le toit un jardin, des emplacements pour le séchage du linge ou d'autres services déjà fournis à l'intérieur. L'emploi de cet espace restera sujet à plusieurs facteurs, tels que la protection contre le vent, la sécurité matérielle et psychologique contre les chutes et la protection contre les bruits des équipements mécaniques. Au sous-sol On ne devrait aménager au sous-sol que les salles de bricolage et les salles d'entreposage qui n'exigent pas une vue sur l'extérieur, un accès au niveau de la rue, ni un éclairage naturel. L'aménagement d'une salle supplémentaire de détente ou de récréation au sous-sol est acceptable à condition que dans les autres salles, on ait vue ou accès au niveau de la rue. De plus, cette salle supplémentaire devrait être située immédiatement au-dessous du salon du rez-de-chaussée pour des raisons de facilité d'accès et de surveillance.

Accès

Toutes les pièces réservées aux services en commun devraient être d'accès facile pour tous les résidents, y compris pour ceux qui se déplacent en fauteuil roulant. C'est pourquoi les ascenseurs deviennent une partie essentielle de l'équipement dans les édifices à étages multiples. Toutes les portes peuvent constituer des obstacles et doivent pour cette raison être très faciles à ouvrir. On peut, à cette fin, avoir recours à des portes coulissantes automatiques ou à des portes conventionnelles dont le dispositif d'ouverture est très facile à actionner.

Tableaux et graphiques On trouvera dans les tableaux des pages 15 à 17 une liste des caractéristiques qu'il est souhaitable de trouver dans les pièces et services en commun. On re-trouve habituellement quelques-unes de ces caractéristiques des pièces et services en commun dans tous les immeubles d'appartements; quant aux autres, bien que non essentielles, on en recommande l'aménagement. Les pièces et services en commun peuvent varier selon le nombre de résidents. Les recommandations relatives à l'utilisation de la superficie se trouvent dans le graphique intitulé "Aires de service" à la page 19.

Les pièces et services en commun, dans un ensemble d'habitations, répondent à une variété de besoins. Certains, telles les salles de récréation ou de détente sont destinées aux rencontres de société. Par ailleurs, les blanchisseries, la salle du courrier et les halls d'entrée ont surtout un caractère utilitaire, mais peuvent servir à des rencontres sociales occasionnelles si elles sont conçues avec soin.

Emplacement de ces services

Les pièces communes devraient être situées de façon à permettre aux résidents de choisir entre rester seuls ou rencontrer d'autres personnes. Les occupants devraient par exemple pouvoir aller chercher leur courrier ou quitter l'édifice sans avoir nécessairement à traverser un salon; l'emplacement de ces salons ne devrait toutefois pas être isolé.

Pour décider de l'emplacement des salons, salles de détente et de récréation, on tiendra naturellement compte des vues agréables sur lesquelles ils peuvent donner.

Services commerciaux

Les services commerciaux qui peuvent agrémenter le genre de vie des personnes âgées et leur permettre de se mêler au public, ajoutent à la valeur sociale d'un immeuble d'habitations. Au nombre de ces services, on peut inclure une pharmacie, une épicerie, un salon de coiffure pour hommes et pour dames, ainsi qu'une blanchisserie et une tuerie. Un petit restaurant fournirait un autre endroit de rencontre pour de petits groupes.

Services à caractère social et récréatif

Le hall d'entrée principal revêt un caractère social important et c'est pourquoi il doit être plus qu'un simple couloir que traversent les résidents de l'immeuble. Les gens âgés aiment bien s'asseoir, parler et regarder ce qui se passe autour d'eux, particulièrement ceux dont la mobilité est de plus en plus réduite. Il devrait donc y avoir, dans ce hall d'entrée principal, des sièges qui permettent aux gens de s'y rassembler pour causer et voir ce qui se passe à l'intérieur et à l'extérieur.

Salon, salle de récréation

La plupart des activités d'un caractère social et récréatif se déroulent dans un salon ou une salle de récréation. Dans les petits ensembles, une seule pièce peut servir de salon et de salle de récréation alors que dans les plus grands ensembles, il faut habituellement prévoir des pièces distinctes. Lorsque des surfaces encore plus grandes sont disponibles pour la récréation, on pourra fournir des salles à part pour les jeux de cartes, la télévision, le bricolage, les spectacles et les réunions publiques.

Les fenêtres et balcons doivent, en conséquence, être conçus de façon à être facilement utilisés en toute sécurité et procurer un effet psychologique rassurant.

Immeubles à un seul étage

Les logements en rangée avec cours avant et arrière constituent une forme de logement très satisfaisante.

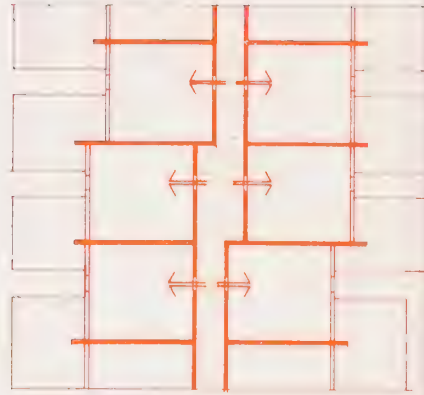
Une autre solution peut être adoptée dans le cas des petites unités: il s'agit des maisons en rangée construites dos à dos et pourvues d'une entrée extérieure individuelle et d'un jardin privé. Les voies d'accès non abritées restreignent cependant ce genre de logement à des régions où le climat est généralement tempéré.

Logements au rez-de-chaussée

L'édifice à étage unique comporte à la fois certains avantages des immeubles d'appartements et des maisons en rangée construites dos à dos.

Un couloir central procure un accès couvert à chaque unité, laquelle possède de plus une entrée privée donnant sur un jardin. La longueur de ce couloir rectiligne devrait être compensée par des ouvertures offrant une vue sur l'extérieur. Les jardins individuels permettent aux locataires de se rencontrer en se consacrant à un passe-temps agréable.

En raison de sa faible densité d'occupation, ce genre d'habitation peut se révéler onéreux à construire sur des terrains à coût élevé dans un centre-ville.



Immeuble d'appartements d'un seul étage

Les ensembles collectifs existent sous différentes formes dont les plus courantes sont les immeubles en hauteur, ceux de quelques étages seulement, les immeubles à un seul étage et les maisons en rangée construites dos à dos. Chaque type d'immeuble possède des caractéristiques spéciales qui le destinent à des fins particulières et, pour bien répondre aux besoins de la société, une variété de ces types d'habitations devrait être disponible au sein de toute collectivité.

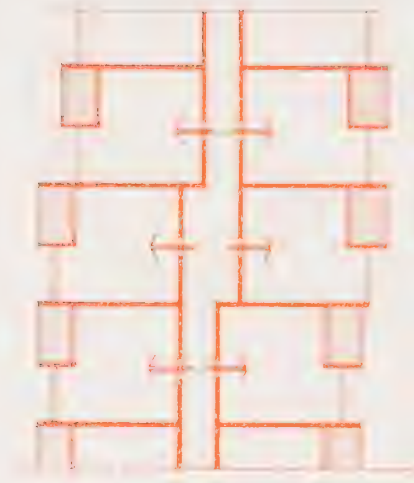
Immeubles d'appartements en hauteur Les immeubles d'appartements construits en hauteur sont généralement conçus en vue de réduire le prix de revient par unité grâce à l'utilisation intensive du terrain urbain disponible. On ne peut toutefois pas prétendre que ce genre de logement corresponde le mieux au goût des personnes âgées, habituées pour la plupart à vivre au niveau du sol, dans des appartements d'ou l'accès à la rue est facile.

Il est possible qu'elles craignent d'utiliser les ascenseurs, d'être retenues à un étage élevé lors d'un incendie, de se perdre dans le dédale des couloirs et de ne pas reconnaître la porte qu'elles cherchent, ou simplement qu'elles s'inquiètent des distances à parcourir pour

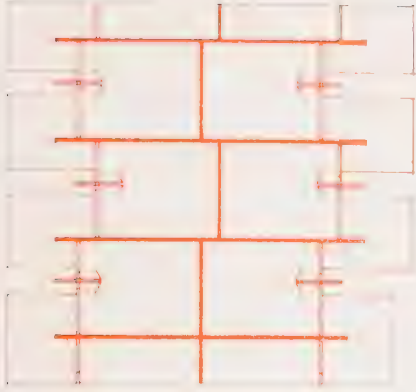
faire des choses aussi simples que porter et reprendre leur linge ou faire des courses. Un immeuble en hauteur bien situé peut cependant offrir bien des avantages par le simple fait qu'il donne un accès facile à tous les services publics.

La construction en hauteur permet de réaliser des économies mais il faut être prudent de ne pas aller trop loin dans ce sens et de risquer ainsi de compromettre le succès d'un projet. Certaines caractéristiques architecturales décrites dans cette brochure sont en effet déterminantes, à long terme, de la manière de vivre des occupants. Il est extrêmement important de les conserver et de ne pas les rejeter en raison des coûts parfois élevés.

Construction à dalles ou à panneaux La construction à dalles ou à panneaux des immeubles à appartements se distingue par un grand nombre d'unités réparties sur chaque étage. Des couloirs excessivement longs, dépourvus de la lumière du jour et de vue sur l'extérieur, constituent des imperfections majeures de cette conception. De l'intérieur, il est cependant possible de remédier à cette situation, par une disposition en quin-conce des couloirs et par l'aménagement d'ouvertures tout le long du parcours. De l'extérieur, cependant, les immeubles à panneaux de grande taille posent un problème à l'architecte conscient de l'oppressante masse visuelle qu'ils constituent.



Tours d'appartements



Maisons en bande construites dos à dos

Dans les cas où ce type d'immeuble requiert plusieurs ascenseurs, il est recommandé de les grouper en deux batteries distinctes, ce qui entraînera une augmentation des coûts, mais offrira aux résidents une certaine variété de parcours. Outre le choix du parcours, cette solution offre aux locataires l'avantage d'une intimité accrue.

Cette disposition en deux batteries possède en outre l'avantage de fournir des issues de secours supplémentaires, à condition toutefois qu'un des ascenseurs dans chaque batterie soit conçu et exécuté conformément aux exigences de l'article 3.2.6.6. du Code national du bâtiment de 1970.

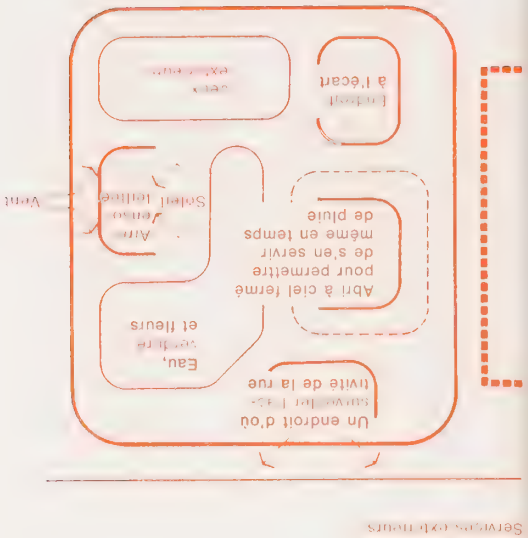
Effets de la hauteur Certains des effets consécutifs à l'existence dans des immeubles de plus en plus élevés doivent être pris en considération lors de l'établissement des plans. La force du vent, à cet égard, constitue un facteur des plus important. À titre d'exemple, lorsque la vélocité des vents atteint de 5 à 10 milles à l'heure au sol, celle-ci peut atteindre 40 milles à l'heure à une altitude de 200 pieds.²

² Le Digtiste de la Construction no 28 du Conseil national de Recherches fournit des renseignements au sujet de ce type de logement.

Considérations d'ordre général
Pour créer une ambiance agréable, il est essentiel d'aménager le terrain autour d'une résidence de façon à ce qu'il soit invitant et d'accès facile pour les résidents. Ceci est particulièrement important dans le cas des personnes âgées dont la mobilité est réduite tant par la diminution de leurs forces que les limites de leur budget.

Arbres
On ne tient malheureusement pas assez souvent compte des arbres et arbustes comme facteurs d'embellissement. Leurs fonctions sont pourtant multiples :
• ombrager une partie du jardin pour qu'on puisse s'y asseoir au frais
• rehausser l'apparence des maisons
• contribuer à l'intégration des immeubles avec l'ensemble du décor
• protéger la résidence du soleil
• protéger les locataires des regards indiscrets et délimiter les différents emplacements
• cacher ce qui n'est pas esthétique
• couper le vent
• varier l'apparence des lieux à chaque saison
• servir de refuge et de source alimentaire aux oiseaux et autres animaux.
Architecture paysagère
Il doit y avoir des bancs avec dossier, disposés de façon à favoriser les conversations. Le petit mobilier de jardin doit être facile à déplacer.
Il faut aménager des plates-bandes dont certaines seront élevées de deux à trois pieds pour qu'on puisse voir les fleurs de près et jardiner sans se pencher.
Les surfaces dures doivent être mates pour ne pas éblouir la vue en réfléchissant la lumière solaire.
Les sentiers doivent être bien éclairés pour qu'on puisse les employer en toute sécurité le soir.

Diversité dans l'aménagement de l'extérieur
L'aire extérieure devrait offrir une variété d'espaces aménagés de façon à ce que les personnes âgées puissent :
• regarder ce qui se passe dans la rue
• s'asseoir dans un endroit tranquille sans être vues de l'extérieur
• s'asseoir au soleil
• s'asseoir sous un toit à l'ombre
• s'asseoir en compagnie de plusieurs autres personnes
• pratiquer des jeux extérieurs, comme le jeu de galets
• prendre un repas en plein air
• voir de la verdure et des pièces d'eau
• passer d'un lieu à l'autre sans avoir à gravir des escaliers
• passer des salons et des salles de récréation directement au jardin
• atteindre facilement un abri en cas de mauvais temps soudain
• cultiver de petits espaces individuels, s'ils sont amateurs de jardinage.



Remisage
Une remise devrait être prévue pour ranger les outils de jardinage et le mobilier de jardin; dans bien des cas, celle-ci sera d'usage commun et restera sous le contrôle de l'administrateur de l'immeuble.
Dans le cas où les locataires s'adonnent au jardinage il serait bon de mettre à leur disposition des espaces individuels de remisage.

Il n'y a pas autant de propriétaires de voitures et de conducteurs chez les gens âgés que chez les autres groupes d'âge; il faut toutefois s'attendre à une augmentation du nombre d'usagers chez les personnes âgées dont la santé le permet car, pour beaucoup de gens, la voiture est devenue pratiquement indispensable.

Accès pour autos
L'accès pour autos doit mener jusqu'à une entrée abritée qui sera au même niveau, pour faciliter les choses aux personnes qui ne se déplacent qu'en fauteuil roulant.

Stationnement des visiteurs
A certains moments, il y aura un grand nombre de visiteurs; il faut tenir compte des besoins maximaux pour déterminer l'espace à leur consacrer dans le stationnement.
Si un immeuble ou un ensemble d'habitations est situé dans le centre-ville, près des parcs-autos publics, le nombre de places à allouer aux visiteurs sur le terrain même pourra être réduit.

Espace requis
Compte tenu de ce qui précède, voici un tableau indiquant le nombre total de places à allouer pour les locataires, les employés et les visiteurs selon la partie de la ville dans laquelle est situé l'immeuble.

Partie de la ville		Nombre approxi-matif de places	
Dans le centre-ville.		1 place pour 6	logements
près d'une ligne d'autobus et des services publics.			
En banlieue, pas trop loin d'une ligne d'autobus et des services publics.		1 place pour 5	logements
Loin d'une ligne d'autobus et des services publics et fort pourcentage de propriétaires d'auto.		1 place pour 4	logements

Règlements municipaux
Ne tenir compte des proportions suggérées que si elles sont conformes aux règlements municipaux.

Plan
Comme il est difficile de prévoir l'évolution du taux d'usage de la voiture chez les personnes âgées, il faut envisager dans le plan, la possibilité d'agrandir les aires de stationnement.

S'il y a une aire de stationnement à ciel ouvert, on essaiera de réduire autant que possible la distance à parcourir de l'immeuble à l'auto et de l'aménager de sorte qu'il n'y ait pas de pente.
Dans le cas des garages, le plan de circulation doit en être bien clair. On devrait aussi y prévoir des ascenseurs donnant accès aux différents paliers.
Autant que possible, les voies d'accès et les places pour garer les autos seront plus larges que d'ordinaire pour compenser une habileté moins grande des usagers.

Peu de gens âgés possèdent leur propre voiture et leur dépendance des conducteurs obligeants affecte non seulement leur mobilité mais peut se révéler démo-ralisante. Il n'est donc pas surprenant que les personnes âgées accordent beaucoup d'importance au fait d'être logées à proximité des transports publics, des boutiques, des services sanitaires et sociaux.

Ces conditions sont généralement remplies dans le cas d'emplacements au centre de la ville.

Le choix de l'emplacement pourra se poser entre des terrains au centre de la ville mais fort coûteux et des terrains de banlieue éloignés des services mais moins chers. Il faudra mettre l'accent sur l'importance de l'accès facile aux transports en commun et aux services publics lors du choix de l'emplacement.

Un tel accès pourrait très bien constituer un facteur vital pour maintenir une certaine activité chez les personnes âgées dans un cadre autre que celui d'une institution.

Les facteurs que les vieillards considèrent comme importants dans le domaine de l'environnement sont énumérés à l'Annexe 1.

Facteurs relatifs au terrain

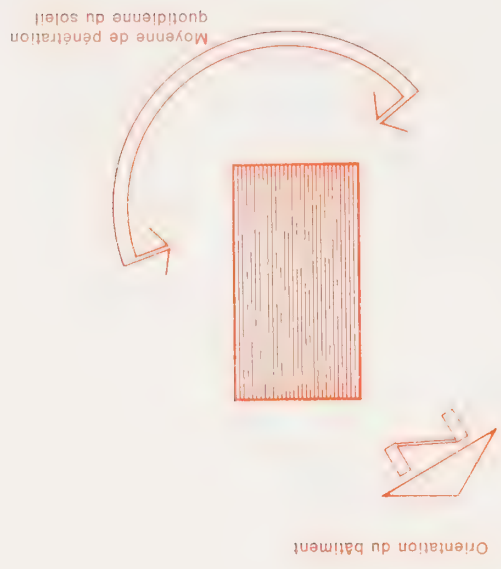
La marche est un des exercices et un des passe-temps favoris des personnes âgées, et l'on devrait, dans la mesure du possible, choisir des terrains dans des coins relativement bien nivelés.

Les gens âgés passent beaucoup de leur temps dans leur logement ou à proximité immédiate. Et, de ce fait, il faut attacher de l'importance à la vue sur l'extérieur. Une "vue intéressante" pourrait inclure des arbres, des parcs et des espaces libres et peut-être aussi une rue animée dont les boutiques, les piétons et la circulation formeraient un spectacle visuel et donneraient une impression de participation à la vie active.

Orientation

Les bâtiments devraient être orientés de façon à permettre de bénéficier d'un ensoleillement maximal, tant dans les pièces communes que dans le plus grand nombre possible d'unités de logement. Une bonne orientation aide par ailleurs à la fonte plus rapide de la neige autour de l'entrée principale, une fois le printemps revenu. Il est cependant recommandé d'éviter l'exposition directe à l'ouest, en raison de la chaleur et de la réverbération estivales.

L'orientation d'un immeuble peut cependant être modifiée en fonction de facteurs locaux, tels la direction des vents dominants, une vue pittoresque et diverses considérations d'ordre topographique.



Bruits

On devrait par ailleurs éviter de construire à proximité des routes ouvertes aux poids lourds, des voies à grande circulation et des autoroutes en raison du haut niveau de bruit consécutif à la densité du trafic.

Lorsque ces services font partie de grands ensembles et desservent le voisinage en même temps que les résidents, ils constituent une autre façon d'inciter les personnes âgées à participer activement à la vie de la collectivité. Dans les petits ensembles, lorsque l'exploitation d'établissements commerciaux n'est ni possible ni rentable, il devient important de prévoir l'aménagement des logements à distance de marche des magasins.

Grands ensembles
 Nombreuses sont les personnes âgées qui préconisent la construction d'immmeubles d'habitations destinées à leur usage exclusif. Ce point de vue peut découler du fait que les personnes âgées se sentent plus à l'aise au milieu de gens de leur âge avec lesquelles elles peuvent accorder le rythme de leurs activités. Les économies que permet de réaliser la construction à forte densité militent en sa faveur. Il en résulte cependant une plus forte concentration de personnes âgées dans un secteur donné, ce qui entraîne le danger de surcharger les services sociaux, récréatifs et de santé. Il devient de plus en plus important d'examiner, au niveau de la planification, les conséquences matérielles et sociales de l'édification de grands ensembles

de logements pour personnes âgées dans des quartiers déjà existants. Les études à ce sujet devraient porter non seulement sur la possibilité de fournir les services nécessaires, mais aussi sur la demande future de logements pour personnes âgées et les conséquences de cette demande sur les ressources de la collectivité en cause. L'expérience nous montre que le palier de rentabilité maximale, i.e. l'équilibre entre une administration efficace des différents services de l'immobilier et les dépenses, se situe au niveau d'environ 200 unités. Dans les projets plus importants, les frais généraux tendent à monter sans entraîner une plus grande efficacité administrative et même dans certains cas au dépens de cette efficacité. Il est donc important, de concert avec les autorités publiques et les organismes privés en cause, de commencer très tôt et de ne pas interrompre la planification de ces sortes de logements, si l'on veut obtenir un ensemble d'habitations à l'usage des personnes âgées qui soit bien conçu et bien coordonné.

Sommaire
 Un trop grand nombre de gens âgés de nos jours jouissent de revenus considérablement réduits et ne peuvent pas se payer un logement convenable, propre et salubre. Bon nombre d'entre eux ont commencé à travailler avant que soient établis les régimes modernes de pensions et n'ont maintenant pour tout

revenu qu'une pension de vieillesse et certaines allocations supplémentaires. Après avoir vécu une vie utile et productive, ils sont souvent laissés à leurs propres ressources bien limitées et forcés d'habiter des logements de qualité inférieure. Malgré toutes les déclarations qui ont été faites sur le droit de chaque citoyen canadien à un logement convenable, il arrive souvent de nos jours que les gens âgés ne puissent se permettre que des logements de qualité inférieure.

Sentiment d'un foyer
 Tout être a le droit d'être maître dans sa façon de concevoir et de gérer les mal-
 sons pour personnes âgées est particu-
 lièrement important.
 Chaque unité de logement et l'ensem-
 ble des services communautaires cons-
 tituent un foyer pour chaque occupant.
 Le droit à l'intimité, le choix de vivre
 seul ou de partager un logement, le
 degré de participation volontaire aux
 activités communes ainsi que la possi-
 bilité de participer à l'administration de
 l'immeuble sont le pendant des droits et
 responsabilités de la vie ordinaire à
 la maison.
 L'apparence intérieure et extérieure
 ont évidemment beaucoup d'influence
 sur ce sentiment d'habiter son propre
 foyer. Les problèmes qu'entraîne le désir
 de réduire ou d'éliminer complètement
 l'atmosphère d'institution dans un grand
 ensemble sont des plus complexes. Il
 n'existe pas de solution toute faite à ces
 problèmes, mais la création d'un milieu
 non institutionnel dans un tel contexte
 constitue un défi intéressant pour les
 personnes chargées de planifier les
 milieux physiques et sociaux. Le degré
 de succès que l'on pourra obtenir dé-
 pendra en grande partie des décisions
 prises au stade de la conception et de la
 planification.

Gestion et communications
 La conscience de contribuer au bien de
 la Société ne disparaît pas avec l'arrivée
 de la vieillesse. Les gens chargés de la
 gestion et la collectivité en général de-
 vraient se rendre compte que le désir
 des personnes âgées de contribuer à la
 vie de la collectivité peut servir leurs
 intérêts aussi bien que ceux des person-
 nes âgées elles-mêmes.
 La participation des résidents d'un
 ensemble d'habitations à la gestion quo-
 tidienne établit des circuits de commu-
 nication importants qui contribuent à
 développer un climat de confiance réci-
 proque et de collaboration. Elle leur
 permet de connaître les raisons qui moti-
 vent les décisions administratives et de
 contribuer eux-mêmes à l'élaboration
 de ces décisions.
 Le travail de réceptionniste durant les
 heures normales de la journée et le fait
 que des responsabilités soient assumées
 durant la nuit—comme celles qui, habi-
 tueusement, sont assumées par un gérant
 résident—par des volontaires âgés, sont
 des exemples de participation à la vie
 communautaire.
 Le simple fait d'encourager les per-
 sonnes âgées à s'aider eux-mêmes à
 promouvoir et organiser des rencontres
 à caractère social et de leur fournir des
 fonds ou de l'aide, au besoin, contribuent
 à établir des liens avec le voisinage et
 certaines autres collectivités.
 Plus les résidents trouveront une
 raison de vivre dans leur milieu, moins
 ils se plaindront et moins ils se sentiront
 malades.

Activités récréatives et à
 caractère social
 La disponibilité des services à caractère
 social et récréatif ainsi que des services
 de santé et commerciaux, de même que
 l'utilisation de l'espace à ces fins, de-
 vient contribuer à rendre le cadre de
 vie semblable à celui d'un foyer ordi-
 naire, ou, sinon, faire apprécier le fait de
 vivre avec d'autres personnes à peu
 près du même âge et ayant des intérêts
 communs.
 En plus des grands salons, des salles
 aménagées pour la détente et les passe-
 temps favorisés, il devrait y avoir d'autres
 espaces aménagés, par exemple près
 des salles de lessivage, où de petits
 groupes de personnes pourraient se
 rencontrer.
 A cause de certaines infirmités ou de
 certaines expériences vécues, un certain
 nombre de résidents limiteront peut-
 être leur rôle à celui d'observateur au
 cours des activités à caractère social.
 Il faut tout de même encourager et faci-
 liter cette sorte de participation, si
 passive soit-elle.
 Magasins et boutiques et la collectivité
 Les services et établissements com-
 merciaux incorporés à un ensemble
 d'habitations pour personnes âgées peu-
 vent aider à établir des liens très étroits
 entre les résidents et le reste de la
 collectivité en permettant surtout des
 échanges d'idées amicaux sur des sujets
 d'intérêt courant.

Données préliminaires

Un ensemble collectif pour personnes âgées peut se présenter sous divers aspects dont les maisons en rangée, les immeubles à appartements construits en hauteur, et ceux de quelques étages seulement. On peut ne pas trouver dans certains d'entre eux d'espace ni de services en commun pour les activités à caractère social et récréatif, alors qu'il peut exister dans d'autres toute une gamme de commodités à l'usage des gens qui résident dans ces logements ou dans le voisinage immédiat.

La philosophie qui inspire la conception et la construction d'habitations pour les personnes âgées doit envisager plus que l'installation de murs ou de plafonds, de planchers et même d'appareils et d'accessoires ménagers d'un type spécial. Il faut admettre que ces caractéristiques sont importantes mais elles servent surtout à manifester une certaine préoccupation pour les infirmes dont peuvent être affligées les personnes âgées.

Il faut donc viser à créer un milieu capable de parer au danger réel que constitue l'isolement physique et social. Le plan de ces logements peut constituer un facteur réel qui aide à stimuler un emploi efficace des loisirs, la découverte de nouvelles fonctions à remplir et un sens d'utilité dans la vie pour ceux qui les occupent. Il faut donc tenir compte de tous ces facteurs sociaux dans le processus de planification.

Objectif

Il découle de ces considérations générales que l'un des objectifs primordiaux de la construction d'habitations pour les personnes âgées doit être d'établir une relation claire et positive entre les édifices et les valeurs humaines, ainsi que les besoins particuliers des personnes âgées.

Usagers

Les usagers de ces logements particuliers peuvent se répartir en trois catégories générales: celle du couple âgé, de la personne âgée seule (habituelle-ment une femme) et des deux parents ou amis âgés qui partagent un logement. Chacune a des besoins particuliers que l'architecte devrait pouvoir déterminer.

Mobilité diminuée

A cause de l'âge, des infirmités, de la maladie et parfois aussi d'un revenu limité, on trouve une diminution importante de la mobilité chez les personnes âgées. La facilité d'accès aux services de santé et autres services sociaux devient donc un facteur fondamental de planification de ces habitations.

Personnes âgées infirmes

Un certain nombre d'unités de logement dans un ensemble devraient être conçues spécialement pour loger les personnes âgées infirmes. Ces unités devraient être situées au rez-de-chaussée afin qu'il soit facile d'y entrer et d'en sortir, et leur plan devrait être dressé conformément aux exigences du supplé-

ment no 5 du Code national du bâtiment qui s'intitule — "Normes de construction pour les infirmes, 1970", et "Le logement pour les personnes infirmes"¹.

Plan

Un plan doit exprimer une conception architecturale en fonction des valeurs humaines des personnes âgées; cette conception doit aussi couvrir l'aspect récréatif et social de leur vie. On devra éventuellement étudier la possibilité de réserver de l'espace à des entreprises commerciales qui répondront aux besoins des résidents et indirectement à ceux de la collectivité environnante.

Les détails d'ordre matériel, conçus pour rendre la vie plus facile aux résidents et encourager les rapports sociaux, sont aussi de nature à aider les personnes âgées à rester mentalement actives et physiquement en bon état de santé. Il est possible que certaines personnes âgées désirent se limiter à la fréquentation de leur famille immédiate alors que d'autres s'estimeront très heureuses parmi des gens de leur propre groupe d'âge. Il ne faut donc pas se contenter d'une solution stéréotypée et plusieurs genres de logements devraient être disponibles.

On trouvera au tableau de la page 15 certaines considérations relatives à l'aménagement de l'espace affecté aux activités sociales et récréatives.

¹ Cet ouvrage sera publié en 1973.

Partie 1

Ensembles collectifs
pour personnes âgées



Le poids des ans se fait sentir lourdement et de diverses façons sur beaucoup de personnes âgées et leurs activités en sont naturellement réduites. Certaines peuvent encore se mouvoir avec une agilité toute relative sur des surfaces planes mais éprouvent des difficultés à gravir pentes et escaliers. D'autres doivent se servir de cannes et quelques-unes doivent même avoir recours au fauteuil roulant. La vue affaiblie de certaines personnes âgées ne leur permet plus de discerner très bien les trous de serrure dans un couloir mal éclairé, tandis que chez d'autres une ouïe défaillante ne leur permettra pas de percevoir les sons. Des mains déformées par l'arthrite n'arriveront qu'avec difficulté à tourner de petits boutons de porte et des robinets ordinaires.

Pour compenser cette diminution générale des facultés et rendre l'existence des personnes de ce groupe d'âge plus facile et plus confortable, il faut étudier avec soin les caractéristiques du contexte physique dans lequel elles vivent. L'âge de ces personnes ne diminue aucunement leur désir de participer à l'activité générale; à notre époque, ce désir revêt autant d'importance chez les plus vieux que chez les plus jeunes, et il ne faudrait pas minimiser l'importance pour les personnes âgées d'avoir facilement accès aux services publics et aux coins intéressants du centre-ville. Le choix d'un bon emplacement permettrait de plus aux amis et aux parents de ces locataires de leur rendre visite plus facilement. Si l'on admet qu'il est important qu'elles soient logées à proximité du cœur de la ville, il faut s'efforcer de trouver du terrain de premier ordre lorsqu'on songe à édifier un ensemble de logements pour personnes âgées.

Une personne qualifiée, une bonne administration et l'organisation des loisirs contribueront à rendre plus agréables les années que les personnes âgées passeront dans ces lieux.

La tendance actuelle consiste à construire de petites unités de logement pour une personne seule ou pour un couple. Dans ce dernier cas, le décès d'un des conjoints entraîne une existence

solitaire pour le survivant. Cet état de choses devrait amener les architectes à concevoir des unités d'habitation caractérisées par une plus grande souplesse d'utilisation. Obtenir l'avis des personnes âgées à ce sujet pourrait s'avérer fructueux et révélateur. Les amis et parents âgés désireux de partager logement et tâches ménagères pourraient être attirés par l'idée de vivre dans des appartements conçus pour deux, trois ou même quatre personnes.

Vous trouverez dans cette brochure des descriptions détaillées des caractéristiques susceptibles de rendre l'existence des personnes âgées plus confortable. Les retrouver dans un édifice serait un idéal et il faut se rendre compte qu'elles peuvent grossir considérablement les coûts de construction par rapport au coût de construction de résidences ordinaires. Néanmoins, en se sensibilisant aux problèmes et aux aspirations des personnes âgées, les organismes promoteurs, les architectes et constructeurs engagés dans la production des logements pour les personnes âgées peuvent améliorer les conditions dans lesquelles vivront ces personnes, tant du côté social et du milieu que du côté architectural.

La Loi nationale sur l'habitation, dont l'application est confiée à la Société centrale d'hypothèques et de logement, offre des prêts à intérêt préférentiel à des fins non lucratives ou en vue de réaliser des profits limités. Les architectes, clubs sociaux, associations caractéristiques religieux, entrepreneurs privés, organismes provinciaux et municipaux de logement, sont invités à se mettre en rapport avec le gérant du bureau le plus proche de la Société centrale d'hypothèques et de logement afin d'obtenir plus de détails relatifs au financement de logements destinés aux personnes âgées.

4 Avant-propos	
Partie I – Ensembles collectifs pour personnes âgées	
6 La dimension humaine	
9 Le choix de l'emplacement	
10 Stationnement et accès pour véhicules et piétons	
11 Jardins et terrasses	
12 Types d'immeubles	
13 Pièces et services en commun	
20 Ascenseurs	
21 Escaliers	
21 Rampes	
22 Corridors	
23 Chauffage, climatisation et ventilation	
23 Dispositifs électroniques	
24 Précautions contre les incendies	
25 Insonorisation	
Partie II – Types de logements	
28 Considérations d'ordre architectural	
29 La chambre	
29 Le vivoir – salle à manger	
29 La salle de bain	
31 La cuisine	
32 L'entreposage	
33 Les balcons	
34 L'éclairage	
35 L'électricité	
35 Les portes	
36 Les fenêtres	
36 Les revêtements de planchers	
Annexe 1 – Les besoins relatifs à l'environnement	
Annexe 2 – Bibliographie	

Logements pour personnes âgées est un document de diffusion qui traite des normes souhaitables des habitations destinées spécialement aux personnes âgées dont la santé et la mobilité sont encore suffisantes pour leur permettre de vivre seules dans des logements autonomes. Il a été préparé en vue d'aider ceux qui ont l'intention d'organiser, de financer, de concevoir ou de construire des habitations pour les personnes âgées et, pour cette raison, ne devrait pas être interprété aussi strictement qu'un manuel de règlements. Il devrait plutôt être le point de départ de discussions fructueuses qui amèneront finalement des changements à la conception et aux critères de construction. Comme les centres de soins et de convalescence ainsi que les résidences du genre "foyer" constituent des lieux de résidence spécialisés et fournissent une assistance médicale qui dépasse l'envergure de cette brochure, ils n'y sont pas mentionnés.

- Dans la préparation des plans de ces logements, il faudrait se référer aux normes et aux codes suivants :
- *Le code canadien pour la construction résidentielle (1970)* est l'élaboration de la Partie 9 du Code national du bâtiment qui prescrit les normes minimales de construction des habitations financées aux termes de la Loi nationale sur l'habitation.
 - *Le code national du bâtiment (1970)* a été adopté comme règlement de construction dans bon nombre de municipalités.
 - *Le manuel pour l'aménagement des espaces extérieurs et ses suppléments*, publié par la SCHL, renferme les normes souhaitables ainsi que les normes minimales relatives à l'aménagement de l'emplacement dans le cas des maisons financées aux termes de la Loi nationale sur l'habitation.
 - Il faudrait se référer aussi aux autres règlements, codes et normes des gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que des administrations municipales.

Prière de les adresser à :

L'architecte et urbaniste en chef
Société centrale d'hypothèques
et de logement
Siège social
Chemin de Montréal
Ottawa, Ontario

K1A 0P7

De nouveaux renseignements et les
commentaires de nombreux lecteurs ont
été ajoutés à cette deuxième édition de
Logements pour personnes âgées qui
remplace la version originale publiée
d'abord en 1970.

Cette brochure a été préparée sous la
direction de l'architecte et urbaniste en
chef de la Société centrale d'hypothè-
ques et de logement.

Coordonnateur:
Nils Larsson

Comité de rédaction:
Maurice Clayton, Sylvia Goldblatt,
Clifford Gwilym, Robert Lundgren,
Michael Pine, Robert Young

Illustrations:
Robert Bourdeau, Michael Coakley

Présentation:
Gottschalk+Ash Ltée

2^e édition
juillet 1972
NHA 5075

Imprimée au Canada

